

# ТРУДЫ

## ИМПЕРАТОРСКАГО

### ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

#### ОБЩЕСТВА.



1877 годъ. — томъ первый.

выпускъ второй. — февраль.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА»,

по Б. Подъяческой, собств. д., № 39.

1877.

«Труды» И. В. Э. Общества выходятъ *разъ въ мѣсяцъ*, выпусками, каждый не менѣе *семи печатныхъ листовъ*. Подписная цѣна изданія за годъ—**ЧЕТЫРЕ Р. С.** съ пересылкою во всѣ города и доставкою на домъ, а безъ пересылки **ТРИ Р. ШЕСТЬДЕСЯТЬ ПЯТЬ КОП.**

**ПОДПИСКА НА «ТРУДЫ» НА 1877 ГОДЪ** принимается: въ *С.-Петербургѣ*, въ домъ *И. В. Э. Общества*, на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго проспекта, и въ сѣменоторговлѣ комиссіонера Общества *А. В. Запѣвалова*, за Казанскимъ мостомъ, въ домъ *Лѣсникова*. Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С.-Петербургѣ*, въ *Императорское Вольное Экономическое Общество*.



## ОТДѢЛЪ I.

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

## ЗАСѢДАНІЕ

I ОТДѢЛЕНІЯ И. В. Э. ОБЩЕСТВА 25 НОЯБРЯ 1876 Г.

По докладу М. Н. Богданова «о черноземѣ и его практическомъ и научномъ значеніи».

*М. Н. Богдановъ.* Милостивые государи! На одномъ изъ прошлыхъ засѣданій, когда мы слышали интересный отчетъ А. В. Совѣтова о его путешествіи по Россіи, съ цѣлью изслѣдованія хозяйства въ полосѣ чернозема, я вызвался сообщить вамъ тѣ наблюденія, которыя мнѣ самому удалось сдѣлать надъ этой почвой, и свести тѣ мнѣнія, которыя существуютъ о ней въ наукѣ. Но изъ этого прошу васъ не заключать, чтобы я желалъ искушать ваше вниманіе подробнымъ изложеніемъ научныхъ теорій о черноземѣ и ихъ анализомъ; я думаю, что здѣсь было бы не мѣсто для этого, такъ какъ ваши задачи—задачи практическія. Но, съ другой стороны, мнѣ кажется, что разрѣшеніе практическихъ задачъ агрономіи тѣсно связано съ разрѣшеніемъ научныхъ вопросовъ о той или другой почвѣ. Вотъ почему я рискнулъ изложить вамъ какъ мои собственныя наблюденія, такъ и наблюденія моихъ предшественниковъ. Я думаю, что эти наблюденія, при которыхъ мы вовсе не имѣли въ виду практическихъ задачъ, помогутъ вамъ установить болѣе правильныя и желательныя изслѣдованія этой интересной и важной почвы. Вы хорошо знаете, что черноземъ считается

и крестьянами, и помѣщиками одною изъ самыхъ плодородныхъ почвъ. Если бы эта почва была совершенно однообразна, тогда, понятно, было бы достаточно гдѣ нибудь въ одномъ мѣстѣ прослѣдить тщательно, съ научными приѣмами дѣйствительную силу плодородія чернозема и практической вопросъ рѣшался бы очень просто. Но дѣло въ томъ, что эта почва далеко не однообразна въ различныхъ мѣстностяхъ; мало того, тотъ же черноземъ въ различныхъ мѣстностяхъ даетъ хорошій урожай однихъ хлѣбовъ и почти не родить другихъ хлѣбовъ. Отсюда ясно, что эта почва довольно разнообразна по своему составу и свойствамъ, и подвести ее подъ одну мѣрку нѣтъ возможности; слѣдовательно, приходится изучать ее во многихъ мѣстностяхъ и всесторонне. Съ другой стороны, мы знаемъ, что плодородіе этой почвы не постоянно, съ теченіемъ времени она выпаживается и требуетъ удобренія; но мы не знаемъ, какія нужны удобрительныя средства для возстановленія плодородія чернозема; чтобы достигнуть, этого необходимо узнать какъ способъ образованія чернозема, такъ химическій и физическій характеръ этой почвы, ея отношеніе къ подпочвѣ и къ климатическимъ явленіямъ.

Палласъ былъ первый ученый, который наблюдалъ черноземъ во время своего путешествія по Россіи. Почва эта поразила его своимъ видимымъ плодородіемъ и другими особенностями, и въ его живомъ умѣ явился тотчасъ же вопросъ о томъ, что такое черноземъ.

Отсутствіе чернозема въ прикаспійскихъ степяхъ, которыя, по мнѣнію этого ученаго, составляли дно моря въ предъидущую эпоху, и появленіе его на возвышенностяхъ, составлявшихъ берега этого моря, привело Палласа съ тому заключенію, что черноземъ есть ничто иное, какъ остатки морскихъ водорослей, выброшенныхъ на берегъ морскими волнами. Затѣмъ, въ 40-хъ годахъ, Мурчисонъ, которому мы обязаны первымъ геологическимъ описаніемъ русской земли, обратилъ большое вниманіе на нашъ черноземъ. Въ своей геологіи онъ говоритъ, что черноземъ есть величественное явленіе, исключительно принадлежащее Россіи; что нигдѣ въ западной Европѣ не случалось наблюдать ничего подобнаго. Мурчисонъ первый намѣтилъ границы распространенія



чернозема въ Россіи. Относительно происхожденія этой почвы онъ почти повторяетъ мнѣніе Палласа, говоря, что это есть продуктъ разрушенія морскихъ водорослей на мелководьѣ моря, покрывавшаго Россію. Если же въ области чернозема не встрѣчается валуновъ многочисленныхъ на сѣверѣ, то это, по мнѣнію Мурчисона, потому, что льдины не могли проникать въ мелководныя части моря, т.-е. въ область занимаемую теперь черноземомъ. Но Мурчисонъ самъ ставитъ себѣ возраженіе: почему же въ этой почвѣ не найдено никакихъ остатковъ морскихъ раковинъ? Въ виду этого, онъ допускаетъ другое предположеніе, что черноземъ есть продуктъ разложенія черныхъ юрскихъ сланцеватыхъ породъ. Въ сороковыхъ же годахъ вопросомъ о черноземѣ занимался французскій геологъ Гюо, принимавшій участіе въ экспедиціи Демидова въ южную Россію, который пришелъ относительно чернозема къ тому заключенію, что это есть продуктъ разложенія отнюдь не морскихъ, а скорѣе наземныхъ растений. Въ то же время профессоръ казанскаго университета Э. А. Эверсманнъ предпринялъ изданіе естественной исторіи Оренбургскаго края, касавшейся произведеній всѣхъ трехъ царствъ природы этой страны. Въ первой части этого сочиненія, вышедшей въ 1840 г. въ Оренбургѣ, Эверсманнъ довольно обстоятельно описываетъ геогностическое строеніе Оренбургскаго края и, между прочимъ высказываетъ весьма интересныя соображенія о черноземѣ. Эта часть сочиненія Эверсманна стала теперь библиографической рѣдкостью, поэтому я позволю себѣ прочесть то, что говорится имъ о черноземѣ. «Стени плодородныя отличаются тѣмъ, что иль покрыты на нихъ уже болѣе толстымъ слоемъ чернозема, *произведеніемъ истлѣвшихъ въ теченіе тысячелѣтій растений.* Чѣмъ ближе къ горамъ, тѣмъ степь выше, тѣмъ *толще слой чернозема*, чѣмъ далѣе на югъ и западъ, тѣмъ степь низменнѣе, тѣмъ тонѣе тучный той. Наконецъ, черноземъ исчезаетъ вовсе и бесплодная степь покрыта однимъ только солонцеватымъ иломъ».

Далѣе онъ пишетъ, что «чѣмъ степь плодovitѣе, чѣмъ она ближе къ подошвѣ горъ, тѣмъ роскошнѣе растительность ея, и наоборотъ; даже самая флора, т.-е. роды и виды растений измѣняются вмѣстѣ съ почвою. Отличительнымъ

признакомъ плодовыхъ степей служить *ковыль* и т. д. «Опытный хозяинъ, говоритъ Эверсманнъ, судить уже по дикимъ травамъ о плодородности почвы, избираемой для посѣва. Вообще хлѣбъ родится вездѣ, гдѣ только растетъ ковыль, но не всякій хлѣбъ одинаково... Тамъ гдѣ растутъ различные виды шалфея, также навѣрное можно предположить порядочный слой чернозему; но не всѣ виды шалфея растутъ на одной и той же почвѣ, гдѣ растетъ одинъ, не видать другого. *Salvia nutans* прозябаетъ и на самой бѣдной почвѣ, *Salvia pratensis* требуетъ лучшей, а *Salvia sylvestris* растетъ только на самомъ тучномъ черноземѣ. Гдѣ разрастается степной вишневикъ, тамъ почва еще тучнѣе, а гдѣ встрѣчаемъ бѣлоголовникъ (*Libanotis vulgaris*), тамъ всегда можно ожидать хорошаго урожая на хлѣбъ, и въ особенности на рожь, которая требуетъ болѣе тучной почвы, нежели ярица». Этихъ выдержекъ достаточно, чтобъ обратить ваше вниманіе на малоизвѣстный трудъ Эверсманна. Полагая, что черноземъ есть продуктъ разложенія наземной растительности, скопившейся въ теченіе тысячелѣтій, Эверсманнъ говоритъ, что солончаки—остатки прежнихъ озеръ, которыя съ теченіемъ времени занесены иломъ перегнившихъ водяныхъ растеній, мало по малу высыхаютъ и превращаются въ жидкую грязь (соръ по-киргизски), которая твердѣетъ и начинаетъ заростать сухопутными растеніями, постепенно образующими слой чернозема. Вотъ тотъ путь, которымъ идетъ образованіе чернозема. Это замѣчаніе его заслуживаетъ большаго вниманія. Понятно поэтому, что чѣмъ древнѣе страна, тѣмъ толще одѣвающій ее слой чернозема.

Вскорѣ послѣ того появилось нѣсколько статей Вагенгеймъ-фонъ Квалена, который занимался тамъ же, гдѣ и Эверсманнъ, т.-е. въ Оренбургской губерніи. Онъ пришелъ къ заключенію, что черноземъ есть ничто иное, какъ переобразовавшийся торфъ, и надо предполагать такое положеніе вещей, что вся та мѣстность, которую занимаетъ европейская Россія, была покрыта почти сплошнымъ торфяникомъ, а затѣмъ, съ теченіемъ времени, когда климатъ сдѣлался суше, этотъ торфяникъ поросъ другой растительностью и превратился въ черноземъ. Лѣтъ 10 назадъ появились лучшія изъ работъ по этому вопросу, а именно изслѣдова-

нія акад. Рупрехта. Этими изслѣдованіями Рупрехтъ занялся вслѣдствіе своихъ изслѣдованій по ботанической географіи Россіи, при чемъ онъ замѣтилъ большую зависимость растеній отъ почвы и, между прочимъ, что черноземъ ограничиваетъ распространеніе нѣкоторыхъ растеній, не встрѣчающихся въ другихъ мѣстахъ. Вотъ это-то и побудило его заняться изслѣдованіемъ чернозема и его растительности. Съ этой цѣлю онъ просмотрѣлъ всю литературу, анализировалъ и провѣрилъ взгляды прежнихъ ученыхъ и, наконецъ, предпринялъ самъ путешествіе по Россіи для изученія этого вопроса. Оказалось, что теорія морскаго происхожденія чернозема, равно какъ и торфяного, не выдерживаютъ критики. Кромѣ тѣхъ возраженій, которыя сдѣлалъ себѣ самъ Мурчисонъ и другіе, Рупрехтъ приводитъ еще одно соображеніе противъ него, а именно то, что если бы черноземъ былъ отложеніемъ, образовавшимся въ морѣ, то онъ долженъ былъ бы *покрывать котловины и вообще низменные части страны*, а на повѣрку выходитъ наоборотъ, что *черноземъ развитъ на верхнихъ склонахъ переваловъ*. Если вы представите себѣ переваль между двумя рѣчными системами и прослѣдите положеніе чернозема, то увидите, что въ низкихъ мѣстахъ склона лежатъ иногда, дѣйствительно, значительные пласты чернозема, что можно наблюдать въ разрѣзахъ овраговъ. Эти толщи и ввели Мурчисона въ заблужденіе относительно мощности черноземнаго пласта. Онъ говоритъ, что пласть чернозема достигаетъ 15 — 20 футовъ. Дѣло въ томъ, что онъ не замѣтилъ, что этотъ черноземъ лежитъ не *in situ*, т.-е. не на мѣстѣ своего образованія, а нанесенъ водою, коренной же, не тронутый черноземъ залегаетъ на перевалахъ, и вы увидите, что наибольшей толщины онъ достигаетъ тамъ, гдѣ плоскость перевала наиболѣе горизонтальна; тамъ же, гдѣ плоскость принимаетъ наклонное положеніе, слой этотъ постепенно уменьшается и, наконецъ, совершенно прерывается, иногда не доходя до дна долины.

Это положеніе чернозема, найденное Рупрехтомъ, которое онъ доказалъ довольно многочисленными фактами, указываетъ, что черноземъ Мурчисона не есть черноземъ первоначальный, а переносный. Этотъ черноземъ снесенъ во-



дами и хотя имѣть также чернѣйшій цвѣтъ, но по своимъ свойствамъ отличенъ отъ настоящаго. вмѣстѣ съ нимъ сносятся также и другія частицы; мало того, онъ смѣшивается еще съ продуктами разложенія болотныхъ растений и этотъ черноземъ Рупрехтъ называетъ, въ отличіе отъ кореннаго, *черногразью*. Далѣе, онъ говоритъ, что черноземъ занимаетъ южныя и среднія части Россіи, которыя въ общемъ представляютъ довольно возвышенное плато: 600 — 900 — 1,000 футовъ. Затѣмъ Рупрехтъ прослѣдилъ, что *ель* нигдѣ не встрѣчается на черноземѣ, а вмѣстѣ съ нею и множество другихъ сѣверныхъ растений, и что изслѣдованная имъ сѣверная граница чернозема совпадаетъ съ южной границей валуновъ. По его словамъ, нигдѣ на черноземѣ нѣтъ валуновъ. Это положеніе, впрочемъ, не подтвердилось, потому что еще Мурчисонъ замѣтилъ, что валуны найдены въ Киевской губерніи («Голосъ»: въ Волынской), но это къ дѣлу не относится. Затѣмъ, изслѣдуя черноземъ подъ микроскопомъ и путемъ химическаго анализа, Рупрехтъ нашелъ, что въ черноземѣ находятся какіе-то остатки, имѣющіе форму клѣточекъ, соединенныхъ между собою; эти клѣточки онъ назвалъ *фитолитаріи*, которыя, по его мнѣнію, есть ничто иное, какъ остатки скелетовъ злаковъ. Пережитая стебли злаковъ, онъ получилъ такія-же фитилитаріи, какія нашелъ въ черноземѣ. Отсюда онъ заключаетъ, что черноземъ долженъ былъ образоваться преимущественно изъ злаковъ и что черноземъ есть продуктъ *исключительно степной растительности*. Изслѣдуя черноземъ въ степной и лѣсной полосѣ Россіи, онъ впалъ въ непонятную для меня ошибку, говоря, что въ лѣсахъ *нѣтъ* чернозема, что ни *лѣса*, ни *болота* не образуютъ чернозема. Затѣмъ, другой выводъ Рупрехта состоитъ въ томъ, что химическій анализъ чернозема, взятаго на одномъ мѣстѣ, но на различной глубинѣ, далъ слѣдующіе результаты: самый богатый органическими частями черноземъ оказался изъ верхняго слоя почвы, затѣмъ, чѣмъ глубже брали образцы, тѣмъ черноземъ былъ бѣднѣе органическими веществами и, наконецъ, самый глубокой слой давалъ наиболѣе бѣдный черноземъ; все это вмѣстѣ привело Рупрехта къ твердому убѣжденію, что черноземъ есть *продуктъ* ни водной, ни лѣсной, а *исключительно степной* расти-

*темности, образовавшийся, главнымъ образомъ, изъ остатковъ злаковъ, и что настоящій черноземъ залегаетъ на перевалахъ холмовъ и не встрѣчается въ долинахъ рѣкъ.*

При зоологическихъ изслѣдованіяхъ своихъ я также столкнулся съ вопросомъ о черноземѣ. Если черноземъ имѣетъ большое вліяніе на распредѣленіе растеній, то само собою разумѣется, что вмѣстѣ съ растеніями онъ имѣетъ такое же, если не большее, вліяніе на распредѣленіе животныхъ. Вотъ исходный пунктъ, положенный мною въ основу при моихъ наблюденіяхъ, и потому воспользовавшись командировкой Казанскаго Общества для изслѣдованія приволжской страны, я самымъ тщательнымъ образомъ прослѣдилъ залеганіе тамъ чернозема, руководясь картою Рупрехта (составленной на основаніи карты имѣющейся въ сельскохозяйственномъ атласѣ). Я исправилъ эту карту насколько могъ. Здѣсь отмѣченъ черноземъ на Кавказѣ, о которомъ прежде были самыя смутныя свѣдѣнія. Такъ, напр., Абихъ, занимающійся геологіей Кавказа около 40 лѣтъ, говоритъ, что черноземъ не встрѣчается выше 2000 футовъ; кромѣ того нанесены мной наблюденія Кошкуля, который нашелъ черноземъ на восточномъ берегу Каспійскаго моря, на горахъ Большой Балканъ; затѣмъ при своихъ изслѣдованіяхъ въ Арало-Каспійскихъ степяхъ я слѣдилъ за этой почвой, но тамъ ея не оказалось. Вотъ, пользуясь этимъ матеріаломъ, я и сообщу вамъ, мм. гг., въ короткихъ словахъ то, что мнѣ извѣстно о черноземѣ.

Я прослѣдилъ черноземъ между Волгой и Камой, гдѣ онъ былъ найденъ еще Рупрехтомъ, и я нашелъ здѣсь настоящій черноземъ, но черноземъ этотъ не всегда чернаго цвѣта, который его характеризуетъ; онъ довольно тонокъ и имѣетъ цвѣтъ красновато-бурый, вслѣдствіе чего онъ и ускользалъ отъ глазъ наблюдателей. Причина этого заключается въ томъ, что онъ образовался на полосатыхъ мергеляхъ пермской формаціи, отличающихся своимъ краснымъ цвѣтомъ. Точно также Рупрехтъ не признавалъ присутствія чернозема на правомъ берегу Волги (въ свіяжскомъ и тетюшкскомъ уѣздахъ), но я нашелъ его и тамъ. Затѣмъ дальше на югъ эту пермскую формацію смѣняетъ юрская формація, въ которой много чернобурыхъ сланцовъ

(о которыхъ говоритъ Мурчисонъ). Вотъ здѣсь я нашелъ чрезвычайно мощные слои чернозема, залегающіе на глинѣ, и эта мѣстность, Буинскій уѣздъ, представляетъ ровную степь; здѣсь черноземъ является въ своей типичной формѣ, т.-е. онъ имѣетъ черный цвѣтъ и сухой разсыпается при паханіи, а послѣ дождей становится очень вязкимъ и липкимъ. Здѣсь черноземъ отличается чрезвычайномъ плодородіемъ, такъ что рожь родится самъ-18, но пшеницы тутъ сѣютъ немного. Затѣмъ, подвигаясь далѣе къ югу въ Сентилеевскій уѣздъ и отчасти въ Сызранскій, мы видимъ, что юрская почва смѣняется мѣловой почвою, а вмѣстѣ съ тѣмъ измѣняется и черноземъ. Залегая на бѣломъ мѣлу, черноземъ здѣсь значительно тоньше, чѣмъ на юрской глинѣ, сѣроватаго цвѣта и далеко не такъ плодороденъ. Еще далѣе къ югу вы входите въ область третичныхъ образованій. Ими заняты Сызранскій, Городищенскій уѣзды и сѣверная часть Саратовской губерніи. Главная часть почвы состоитъ изъ песковъ, поросшихъ сосновыми борами.

Вся мѣстность покрыта такими песчаными холмами; въ низменныхъ частяхъ долинъ встрѣчается глина, которая выходитъ изъ-подъ этихъ песковъ, и какъ только появляется глина, тотчасъ же появляется на ней и черноземъ; и онъ тѣмъ толще, чѣмъ ближе къ берегу рѣчной долины; въ самой рѣчной долинѣ чернозема нѣтъ. Черноземъ этотъ въ свою очередь имѣетъ свои особенныя свойства. Я знаю пашню, которая пашется болѣе 100 лѣтъ, безъ всякаго удобренія,— и до сихъ поръ черноземъ кажется неистощимымъ. Правда онъ не даетъ такихъ богатыхъ урожаевъ, какъ въ другихъ мѣстахъ, но за-то здѣсь средній урожай всегда получается отъ 7 до 11. Въ этой лѣсистой мѣстности, главнымъ образомъ, сѣются рожь, овесъ, греча. Пшеницы же здѣсь не сѣютъ, потому что она родится плохо, тогда какъ нѣсколько на востокъ въ Сызранскомъ же уѣздѣ пшеница родится великолѣпно, потому что тамъ черноземъ расположенъ на мѣловой почвѣ, а здѣсь на третичной глинѣ. Затѣмъ, подвигаясь далѣе къ югу, я замѣтилъ, что черноземъ и тамъ на бѣломъ мѣлу представляетъ тѣ же свойства, какъ и въ Сентилеевскомъ уѣздѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, я былъ пораженъ тѣмъ, что въ этой мѣстности (Хвалыинскій и Вольскій уѣзды) я ни разу не встрѣтилъ ни



гречи, ни ржи. На мой вопрос, «почему нѣтъ этихъ хлѣбовъ», крестьяне отвѣчали мнѣ, что они не родятся здѣсь. «Какъ не родятся, когда родятся здѣсь же шеница и просо»? Но мнѣ отвѣтили, что всѣ попытки сѣять рожь и гречу оказались безуспѣшными. Подвигаясь далѣе къ югу, я замѣтилъ, что съ измѣненіемъ подпочвы, постоянно измѣняются и свойства чернозема, снова появляются посѣвы ржи и гречи, которые я прослѣдилъ далеко на югъ въ Саратовской губ. Затѣмъ, я перебрался чрезъ рѣку Медвѣдицу и въ этой мѣстности между Хопромъ и Медвѣдицею встрѣтилъ самыя толстыя слои чернозема, которые покоились на глинахъ новѣйшаго происхожденія (какихъ я не знаю; геологи, напр. Синцовъ, говорятъ, что эта глина атмосфернаго образованія. Но дѣло не въ томъ). На этихъ глинахъ залегаеетъ очень мощный пластъ чернозема отличающагося крайнимъ плодородіемъ \*). Здѣсь шеница даетъ весьма богатые урожаи, и вся эта мѣстность теперь раскушена купцами, и вы всюду встрѣчаете посѣвы шеницы.

До сихъ поръ мы имѣли дѣло съ сплошнымъ черноземнымъ покровомъ, но подвигаясь далѣе къ югу, я нашелъ, что черноземъ не идетъ къ рѣчнымъ долинамъ, а останавливается на верхнихъ частяхъ склоновъ ихъ. Здѣсь уже начинается другая растительность. Наконецъ, далѣе къ югу я замѣтилъ, что черноземъ постепенно утончается и скопляется только на самыхъ верхнихъ частяхъ переваловъ и, наконецъ, онъ исчезаетъ къ югу за Сарептой совершенно, но, однакоже, можно предполагать, что слабыя слѣды чернозема распространены далеко на югъ по всей возвышенности Ергени. Изъ сказаннаго вы можете заключить, что черноземъ, какого бы онъ ни былъ происхожденія, довольно разнообразенъ по своимъ свойствамъ и въ различныхъ мѣстахъ отличается весьма различной степенью плодородія. Указывая на этотъ рядъ наблюдений, я хотѣлъ бы предложить, въ числѣ другихъ задачъ, обращать вниманіе не только на самый черноземъ и его анализъ, но также и на

\*) Самые толстыя слои чернозема, когда либо видѣнные мной, достигаютъ не болѣе 2½ аршинъ

подпочву, на которой онъ залегаетъ, потому что это дастъ чрезвычайно много практическихъ результатовъ.

Затѣмъ, слѣдя черноземный слой далѣе на югъ, на Кавказѣ (въ 1871 году я объѣхалъ весь сѣверный край Кавказа и въ двухъ мѣстахъ перевалилъ за главный хребетъ кавказскихъ горъ) я нашелъ, что въ самой долинѣ Терека нѣтъ чернозема, по подвигаясь отъ Терека къ горамъ, у подошвы ихъ сталъ встрѣчать настоящій типичный черноземъ; кромѣ того, онъ встрѣчается на высокой площади на югъ отъ Терека, около Владикавказа и Грознаго и въ верхнихъ частяхъ бассейна Кубани; затѣмъ, спускаясь къ Екатеринодару, я замѣтилъ, что черноземъ исчезъ вмѣстѣ съ пониженіемъ стени. Слѣдя за черноземомъ въ горахъ, я убѣдился, что мнѣніе Абиха, будто черноземъ доходитъ только до 2,000 футовъ, совершенно ошибочно. Я нашелъ черноземъ не только выше этого въ поперечныхъ долинахъ горъ, но въ Дагестанѣ даже на высотѣ 9000 т. ф., т.-е. почти около вѣчныхъ снѣговъ, гдѣ черноземъ покрывалъ склоны и гребни горъ. Ясно, что вопросъ о морскомъ происхожденіи чернозема можетъ быть оставленъ въ сторонѣ, какъ не доказанный и неосновательный, — ясно, что это есть продуктъ разложенія наземной растительности. Мы видимъ, что всѣ тѣ страны, которыя въ теченіе послѣдней ледниковой геологической эпохи подвергались болѣе сильнымъ колебаніямъ, не представляютъ никакихъ слѣдовъ чернозема; дѣйствительно, его нѣтъ во всей сѣверной Россіи, въ Арало-Каспійскихъ степяхъ и въ западной Европѣ. Впрочемъ, въ послѣднее время Воейковъ и нѣкоторые австрійскіе геологи прослѣдили черноземъ въ Валахіи, въ Трансильваніи и въ восточной части Венгріи, въ возвышенной части венгерской равнины; въ прошломъ году мнѣ удалось прослѣдить его въ Моравіи, въ томъ перешейкѣ, гдѣ горы не достигаютъ значительной высоты. Что касается отсутствія его въ западной Европѣ, то оно объясняется исторіей ледниковыхъ явленій, т.-е. тѣмъ, что Альпы, какъ это теперь доказано, были покрыты почти сплошнымъ гигантскимъ ледникомъ. Съ другой стороны, сѣверная Германія, какъ и нашъ сѣверъ, была погружена нѣкогда подъ уровень моря. Впрочемъ, отсутствіе это не абсолютное. Одинъ изъ ученыхъ, Христь, на

мой вопросъ, не встрѣчалъ ли онъ чернозема гдѣ нибудь въ предгорьяхъ Альповъ, объяснилъ, что онъ встрѣчалъ эту почву въ Вогезахъ. Наконецъ, въ послѣднее время черноземъ прослѣженъ и за предѣлами Европы. Наблюдения эти принадлежатъ А. И. Воейкову, который занялся этими наблюдениями въ сѣверной Америкѣ, причемъ оказалось, что съ верхнихъ частяхъ бассейна Миссури вся мѣстность представляетъ черноземныя степи, похожія на наши. Не такъ давно я получилъ отъ него же другое извѣстіе, что онъ нашелъ черноземъ въ передней Индіи, къ востоку отъ Бомбея, гдѣ черноземъ занимаетъ высокую ровную площадь. Эта почва извѣстна подъ именемъ *регуръ*; о ней писали нѣкоторые англійскіе ученые, но однако ничего не разъяснили эти изслѣдованія, что такое регуръ. Какъ человѣкъ, знакомый съ нашимъ черноземомъ, Воейковъ не могъ ошибиться въ опредѣленіи значенія этой почвы; это тѣмъ болѣе интересно, что, разсматривая положеніе чернозема во всѣхъ трехъ странахъ—Россіи, сѣв. Америкѣ и Индіи, мы видимъ, что всюду черноземъ залегаетъ на возвышенныхъ площадяхъ, а не на низкихъ равнинахъ, и всегда на болѣе или менѣе ровныхъ площадяхъ или плоскогорьяхъ. Это всего лучше подтверждаетъ, что почва эта произошла изъ остатковъ наземныхъ растеній, образовалась на мѣстѣ, вѣроятно, въ теченіе громаднаго періода времени. Къ этому выводу я пришелъ отчасти на основаніи зоологическихъ данныхъ. Реставрируя Россію въ разныя эпохи, я убѣдился, что черноземная область, не смотря на сильныя колебанія материка, ни разу не погружалась подъ уровень моря. Доказательства этого приведены мной въ моихъ статьяхъ, касающихся русской фауны.

Есть еще другіе доводы, заставляющіе предполагать древность чернозема. Это именно то, что нигдѣ въ области чернозема не найдено отложеній миоценоваго или пліоценоваго періода, что самыя молодыя отложенія черноземной полосы относятся къ эоценовой эпохѣ. Въ этомъ убѣдила меня послѣдняя поѣздка по Усть-Урту, гдѣ, по изслѣдованіямъ Н. П. Барбота де-Марни, самыя высокія части плоскости Усть-Урта заняты сарматскимъ известнякомъ (относящимся, какъ извѣстно, къ эпохѣ миоцена). Наконецъ, третій доводъ



въ пользу древности чернозема, это — особенность черноземной страны, овраги. Всякій изъ васъ, мм. гг., вѣроятно, знаетъ, что такое овраги. Они обратили на себя большое вниманіе Мурчисона и онъ говоритъ, что это есть особенная принадлежность нашей русской равнины и объясняетъ ихъ происхожденіе размываніемъ поверхности почвы дождевыми и весенними водами. Объясненіе это весьма просто и вѣрно. Но дѣло въ томъ, что овраги обратили на себя вниманіе именно потому, что они очень глубоки и развѣтвлены, такъ что кромѣ главныхъ овраговъ встрѣчаются побочные, которые снова дѣлятся. Эта особенность овраговъ даетъ, по словамъ Мурчисона, возможность прослѣдить расположеніе коренныхъ породъ, составляющихъ ядро почвы этой страны. Глубокіе и сильно развѣтвленные овраги, по моему мнѣнію, составляютъ характерную особенность черноземной полосы. На сѣверѣ они есть, но они не такъ глубоки и развѣтвлены. Я слѣдилъ въ киргизскихъ степяхъ и не нашелъ ихъ; на Усть-Уртѣ, который гораздо древнѣе арало-каспійской степи, но моложе чернозема, овраги есть, но не достигаютъ большой глубины и слабо развѣтвлены. Въ черноземной же полосѣ значительное число овраговъ углубилось на столько, что они выводятъ по своему руслу почвенныя воды наружу; овраги Усть-Урта почти не выводятъ почвенныхъ водъ наружу. Единственное объясненіе этого можно найти въ томъ, что они моложе первыхъ. Связывая все сказанное въ одно цѣлое, мы приходимъ къ заключенію, что черноземъ, какъ продуктъ наземной растительности, долженъ содержать огромное количество органическихъ остатковъ и неорганическихъ солей, заключавшихся въ растеніяхъ, и это подтверждается всѣми анализами. Я укажу на Борщева, Германа и другихъ, которыхъ цитируетъ Рупрехтъ; согласно ихъ анализамъ, содержаніе перегнойныхъ веществъ доходить въ черноземѣ до 10%, 11%. Но отъ чего зависитъ плодородіе этой почвы, я не берусь объяснить; вліяютъ ли на это прямо ограниченія вещества или же, разлагаясь, они способствуютъ растворенію солей необходимыхъ для питанія растеній, — дѣло это рѣшатъ химики и агрономы. || ||

Моя задача заключалась въ томъ, чтобъ показать, что черноземъ есть почва весьма разнородная по своимъ каче-

ствамъ и плодородію; что существующія изслѣдованія еще далеко недостаточны для разрѣшенія практическихъ задачъ земледѣлія. Для послѣдней цѣли необходимо организовать цѣлый рядъ разнообразныхъ изслѣдованій, какъ научныхъ, такъ и практическихъ. Плодородіе же чернозема заставляетъ невольно обратить особенное вниманіе на его изслѣдованіе, для котораго И. В. Экономическое Общество имѣетъ болѣе средствъ, чѣмъ всякое другое.

Я забылъ сообщить, что черноземъ можетъ быть продуктомъ не одной степной растительности, какъ утверждалъ Рупрехтъ. Напримѣръ, въ Сызранскомъ уѣздѣ никогда не было степей, вся мѣстность покрыта была почти сплошнымъ лѣсомъ, сюда ходили верховые охотники добывать пушнину, а между тѣмъ мы находимъ здѣсь значительный пластъ чернозема, который, очевидно, образовался не изъ степной растительности. Затѣмъ, прослѣдивъ черноземъ въ лѣсахъ, я нашелъ, что Рупрехтъ пришелъ къ ошибочному заключенію въ этомъ отношеніи. *Лѣса образуютъ черноземъ такъ же, какъ и степи*; въ нихъ даже есть гораздо болѣе условій для образованія чернозема, чѣмъ въ степяхъ. Но объ этомъ я не буду распространяться, потому что вопросъ этотъ былъ разобранъ въ моемъ сочиненіи \*). Мнѣ кажется, что Рупрехтъ былъ приведенъ къ одностороннему заключенію открытіемъ въ черноземѣ фитолетарій, но это не представляетъ ни малѣйшей гарантіи того, что черноземъ есть продуктъ степной растительности, потому что злаки встрѣчаются и въ лѣсахъ. Мало того, въ Сызранскомъ уѣздѣ я изслѣдовалъ почву боровъ и нашелъ, что и на этой почвѣ образуется перегной, не смотря на то, что песокъ оказывается самую неблагоприятною почвою для образованія чернозема; верхній песчаный слой цементируется и приобретаетъ сѣрый цвѣтъ. Именно около села Коптевки, находящагося недалеко отъ Сызрани, мнѣ пришлось наблюдать это замѣчательное явленіе образованія перегноя въ бору. Боръ этотъ былъ вырубленъ, почва подверглась болѣе сильному дѣйствию вѣтра и дождя, и песчаные бугры стали раз-

---

\*) См. «Труды» Каз. Общ. естествоисп. 1871. Т. I Птицы и звѣри Поволжья и т. д. Глава I и VII.

мываться дождями, причемъ стали образовываться овраги, и вотъ въ этихъ оврагахъ верхній цементированный слой остается въ видѣ навѣса надъ обрывомъ, а нижніе вымываются водами. Ясное доказательство, что здѣсь есть перегной.

*В. В. Докучаевъ.* Позвольте мнѣ по поводу только-что выслушаннаго нами сообщенія сдѣлать два-три замѣчанія. Какъ на доказательство древности черноземной почвы, было указано здѣсь на присутствіе въ черноземной полосѣ болѣе глубокихъ овраговъ, чѣмъ въ нечерноземныхъ полосахъ Россіи. Но, во 1-хъ, мнѣ кажется, что трудно было бы доказать это. Мнѣ самому случалось не разъ наблюдать въ Смоленской и Тверской губерніяхъ овраги въ 150—200 ф., причемъ развѣтвленіе ихъ было также самое прихотливое. Во 2-хъ, какая связь между древностію чернозема и глубиною въ области его распространенія овраговъ? Могутъ быть материка чрезвычайно древніе и въ то же время съ очень слабо развитыми оврагами. Кому не извѣстно, что при образованіи овраговъ играютъ первенствующую роль составъ и сложеніе материка, его наружная форма, тѣснота, характеръ дождя и климатъ. Извѣстное сочетаніе этихъ условій можетъ послужить къ образованію огромныхъ овраговъ и въ странахъ очень молодыхъ.

Что касается вопроса относительно образованія чернозема, то мнѣ кажется, что главнѣйшая ошибка Рупрехта и ваша заключалась въ томъ, что вамъ не было извѣстенъ фактъ распространенія настоящихъ дилювіальныхъ образованій вплоть до сѣверной границы Херсонской губерніи. А между тѣмъ, изъ работъ профессоровъ Леваковскаго, Теофилактова, Борисяка и другихъ намъ давно извѣстно, что такія образованія, содержація въ себѣ, между прочимъ валуны изъ раппагивы и гальки съ окаменѣлостями силурійскими, девонскими и каменноугольными, встрѣчаются подъ черноземомъ въ губерніяхъ: Кіевской, Полтавской, Черниговской, Харьковской и пр. Вслѣдствіе этой ошибки, Рупрехтъ считалъ за южную границу ледниковаго моря — сѣверную границу чернозема; а вы, принявъ, повидиму, это на слово, стали даже искать на черноземѣ остатки *до-ледниковаго фалунъ*.

Затѣмъ, относительно собственно вашей лѣсной теоріи я позволю себѣ указать вамъ на работу г. Майкова, написанную имъ по поводу труда г. Барсова «географія начальной лѣтописи» (Жур. М. Н. Пр. августъ 1874 года). Авторъ пришелъ въ ней къ слѣд. заключеніямъ: 1) ссылками на историческія свидѣтельства нельзя доказать, что въ древности лѣсная растительность въ южно-русскихъ степяхъ была особенно обильна; 2) граница между лѣсомъ и степью проходила въ древности опредѣленно по сѣверной границѣ распространенія чернозема; 3) югъ Россіи издревле обладалъ лишь лѣсными островами, и-то въ тѣхъ не многихъ мѣстностяхъ, гдѣ черноземный родъ почвы смѣняется какимъ либо другимъ, иного образованія и состава. А вѣдь наши лѣтописи захватываютъ періодъ времени въ 1000 лѣтъ,—все это—такое обстоятельство, которое не мѣшаетъ принять во вниманіе, предлагая лѣсную теорію образованія чернозема. Прибавлю къ этому: какъ трудно допустить предложенное нѣкоторыми образованіе каменнаго угля изъ растений, гниющихъ на мѣстѣ ихъ роста, такъ трудно допустить тотъ же самый процессъ и для образованія чернозема, особенно имѣя въ виду толщину послѣдняго.

*М. Н. Болдановъ.* Вы указываете на то, что валуны попадаютъ на югъ, но какіе, не говорите; вы говорите, что лѣсъ не растетъ на черноземѣ, но не даете ни одного доказательства. Между тѣмъ, я готовъ указать вамъ много мѣстностей, гдѣ *лѣсъ растетъ на черноземѣ*. Въ той же самой мѣстности западной части Сызранскаго уѣзда вы найдете черноземъ въ 1½ аршина—глубина довольно почтенная,—и по всѣмъ документамъ историческимъ оказывается, что тутъ былъ дремучій лѣсъ. Граница степи и лѣса вовсе не проходить по сѣверной границѣ чернозема.

*В. В. Докучаевъ.* Видите, часто называютъ черноземомъ всякую черную землю, но этого мало. Нужно доказать, что это—черноземъ. Иначе, чѣмъ вы убѣдите, что и на сѣверѣ нѣтъ чернозема. Дѣйствительно, въ послѣднее время были извѣстія о нахожденіи чернозема на Сѣверной Двинѣ.

Затѣмъ, вы сами старались доказать зависимость чернозема отъ подпочвы; объ этомъ еще раньше говорилъ въ своемъ сочиненіи профессоръ Леваковскій. Мнѣ кажется, такая



строгая и постоянная зависимость состава чернозема мало вяжется съ вашей лѣсно-болотной теоріей чернозема; по крайней мѣрѣ, тогда эта особенность чернозема не должна бы быть общимъ и постояннымъ его признакомъ.

*М. Н. Богдановъ.* Позвольте мнѣ одинъ вопросъ: какъ вы представляете себѣ образованіе чернозема?

*В. В. Докучаевъ.* Въ этомъ отношеніи я совершенно согласенъ съ Рупрехтомъ.

*М. Н. Богдановъ.* И я признаю способъ образованія чернозема такой же, какой признаетъ Рупрехтъ, т.-е. что растенія сгниваютъ, образующійся при этомъ настой просачивается въ почву, окрашиваетъ нерастворимыя частицы и остается въ промежуткахъ между ними. Слѣдовательно, если почва, на которой происходитъ этотъ процессъ, будетъ мѣль, то черноземъ образуется сѣроватый; если — глина, то черноземъ получится въ болѣе самостоятельныхъ, типичныхъ формахъ; если песокъ, то черноземъ будетъ распичать.

*А. М. Бутлеровъ.* Я, въ качествѣ обитателя спасскаго уѣзда Казанской губ., хотѣлъ только заявить, что у насъ черноземъ во многихъ мѣстахъ покрытъ листовными лѣсами, такъ что, по моему мнѣнію, сомнѣваться въ нахожденіи лѣса на черноземѣ можетъ только тотъ, кто не видѣлъ этого.

*Э. Е. Лоде.* Къ сказанному я прибавлю, что во время пребыванія моего въ Тамбовской губ., которую надо причислить также къ черноземной и весьма плодородной, я хотя разведенія лѣсовъ на черноземѣ не видѣлъ, но видѣлъ, однако-же, значительные сады, парки изъ разныхъ листовныхъ породъ, произраставшіе роскошно на черноземѣ, причемъ подпочва въ той части, гдѣ я былъ, оказалась глинистою съ сильною примѣсью мергеля, попадалось въ ней также и небольшое количество извести. Впрочемъ, хвойныхъ породъ я тамъ не встрѣчалъ. Не будучи геологомъ, я не позволяю себѣ приписывать этому наблюденію какое либо значеніе, но хочу привести фактъ, который способенъ обратить на себя вниманіе. Имѣвъ право распоряжаться въ тѣхъ имѣніяхъ, гдѣ я былъ, я приступилъ, между прочимъ, къ запруживанію овраговъ, о которыхъ было упомянуто здѣсь. При раскопкѣ этихъ овраговъ, найденъ былъ остовъ мамонта. Къ сожалѣнію, я подоспѣлъ поздно, такъ что зем-

лекопы нашли нужнымъ изрубить большую часть его, но зубъ громадной величины остался совершенно цѣль.

Затѣмъ, относительно распространенія чернозема въ западной Европѣ, я прибавлю слѣдующее: въ числѣ признаковъ растительности, характеризующей черноземъ, былъ упомянутъ сегодня ковыль, я привезъ съ собою букетъ этого растенія. На дняхъ посѣтилъ меня одинъ господинъ, который долго жилъ въ Венгріи. Онъ пораженъ былъ, увидѣвъ этотъ букетъ у меня, и рассказалъ, что растеніе это у нихъ тамъ очень распространено, но что въ Петербургѣ онъ видитъ его въ первый разъ. Названіе, которое оно носитъ на венгерскомъ языкѣ, можно перевести на русскій такъ: «сиротскій волосъ».

Затѣмъ, во время интереснаго доклада М. Н. Богданова, была сдѣлана ссылка на Мурчисона. Какъ членъ И. В. Э. Общества, я не могу себѣ отказать въ приведеніи словъ, сказанныхъ Мурчисономъ лично мнѣ. Онъ былъ пораженъ производительностью и плодородіемъ чернозема и замѣтилъ: «болѣе всего меня удивляло то, что все богатство добывается, какъ онъ выражался, плугомъ Сатурна». Всякій изъ насъ помнитъ, вѣроятно, смыслъ послѣдняго выраженія, напоминающаго извѣстное латинское изреченіе. Обращаясь, вѣроятно, къ этому изреченію, Мурчисонъ выражалъ свое удивленіе къ тѣмъ орудіямъ, при помощи которыхъ добывается это богатство, составляющее, какъ извѣстно, весьма видный предметъ отпускной торговли Россіи и урѣвновѣшивающее до нѣкоторой степени нашъ торговый балансъ. Я не разъ, чуть ли не каждый день припоминалъ слова Мурчисона, смотря на обработку нашего чернозема. Это не паханіе, а скорѣе какое-то передвижаніе пахатнаго пласта. Закладываютъ 3, 4, 5 паръ воловъ и, не смотря на то, что такъ могуча растительная сила, результаты, достигаемые плугомъ Сатурна, весьма неудовлетворительны:  $3\frac{1}{2}$ —4 зерна.

Привезенный, по указанію моему, пѣлый вагонъ земледѣльческихъ орудій былъ мною пущенъ въ ходъ и—хотя и небольшие—участки были вспаханы на разную глубину разными плугами. Весною я намѣренъ засѣять ихъ различными хлѣбами и травами, и когда мы въ будущемъ году соберемъ здѣсь снова, то я сочту моею обязанностью передать вамъ

тѣ результаты, которые мною будутъ получены. Но, къ сожалѣнію, все это тамъ такъ ново, что многіе землевладѣльцы, которымъ я указывалъ на нѣкоторыя изъ растеній наиболѣе пригодныхъ, по моему мнѣнію, для разведенія на черноземѣ, напримѣръ, люцерку, эспарцетъ, сомнѣвались въ возможности полученія какихъ нибудь результатовъ, и когда я показывалъ эти растенія тутъ же растущія въ дикомъ состояніи, они были не мало изумлены.

*А. И. Ходневъ.* Мнѣ кажется, что въ вопросѣ о черноземѣ было бы весьма желательно знать: дѣйствительно ли черноземъ происхожденія только степнаго, или же и лѣса могли участвовать въ его образованіи. Въ этомъ случаѣ, я думаю, могутъ помочь намъ химическій анализъ и микроскопическія изслѣдованія. Г. Рупрехтъ указалъ, какъ на самый характерный признакъ, на присутствіе остатковъ значныхъ растеній въ степномъ черноземѣ, а потому слѣдуетъ убѣдиться, не будутъ ли встрѣчены подобные же остатки и въ черноземѣ лѣснаго происхожденія. Это можетъ быть провѣрено микроскопически, а затѣмъ химическій анализъ чернозема, на основаніи новѣйшихъ изслѣдованій Грандо, точно также можетъ болѣе или менѣе разъяснить сказанный вопросъ. Изъ сравнительнаго анализа чернозема степныхъ и лѣсныхъ мѣстностей и чернозема, образовавшагося вслѣдствіе продолжительной культуры растеній въ извѣстной мѣстности, мы могли бы получить нѣкоторыя данныя для разъясненія этого важнаго въ сельскохозяйственномъ отношеніи вопроса.

*М. Н. Богдановъ.* Я предложилъ бы выработать инструкцію для собиранія этихъ образчиковъ, которое производилось бы не зря, а съ соблюденіемъ извѣстныхъ условій. Въ будущее лѣто и я самъ надѣюсь заняться этимъ дѣломъ, вѣроятно, и многіе изъ гг. членовъ также не откажутъ въ своемъ содѣйствіи.

Что же касается химическихъ анализовъ чернозема, то организовать ихъ — уже дѣло Общества.

*Э. Е. Лоде.* Весьма интересно было бы знать, какія части чернозема имѣютъ вліяніе на то, что въ однихъ мѣстахъ сѣютъ рожь, въ другихъ пшеницу. Въ Тамбовской губ. мнѣ сказывали, что ячменя тамъ не сѣютъ, потому что онъ тамъ

будто бы не родится. Но были ли тамъ сдѣланы подобныя опыты, мнѣ не извѣстно. И пшеницу тамъ сѣютъ не болѣе, какъ 15 лѣтъ, ранѣе же считали и ее непригодною для тамошней почвы.

*Н. Л. Карасевичъ.* Что касается химическихъ анализовъ чернозема, то я позволю указать на анализы Ильенкова. Они сдѣланы по отношенію къ чернозему различныхъ мѣстностей и произведены по новымъ способамъ. У него весьма обстоятельно изложены также причины плодородія чернозема. Въ этомъ отношеніи онъ говоритъ, что черноземъ вовсе не есть одна изъ самыхъ богатыхъ почвъ, а, примѣняя къ ней пословицу, можно сказать, что, это одна изъ почвъ самыхъ *«тароватыхъ»*. По количеству органическихъ веществъ, черноземъ не богаче другихъ почвъ, но плодородіемъ своимъ или урожайностью онъ обязанъ цеолитамъ, благодаря которымъ процессъ разложенія происходитъ въ немъ гораздо полнѣе.

*А. И. Ходневъ.* Анализы, подобныя анализамъ г. Ильенкова, были извѣстны и прежде, но они ни сколько не разъяснили вопросы о плодородіи чернозема. Не разъясняетъ его также и присутствіе цеолитовъ. Между тѣмъ, Грандо далъ своимъ изслѣдованіямъ совершенно новое направленіе, и, имѣя въ своемъ распоряженіи образчикъ чернозема изъ имѣнія графа Потоцкаго, обратилъ главное вниманіе не на составныя части чернозема, которыя очень часто не отличаются отъ другихъ почвъ, а на состояніе этихъ составныхъ частей, и преимущественно частей перегнойныхъ.

*И. О. Левинскій.* Я хотѣлъ только замѣтить, что несогласіе между геологами зависитъ отъ того, что до сихъ поръ еще не уяснено, что слѣдуетъ разумѣть подъ черноземной почвою. Я думаю, что она должна быть особаго происхожденія, что доказывается именно ея плодородіемъ, хотя далеко нельзя называть всякую плодородную и богатую органическими веществами почву черноземомъ. Такъ, мы знаемъ торфяныя почвы, болотный черноземъ, за-границей встрѣчаются еще такъ-наз. согровыя почвы, которыя, по своему плодородію, подходятъ къ нашему чернозему, но всѣ подобныя почвы никто не называетъ черноземными. Слѣдовательно, прежде всего необходимо опредѣлить, что такое черноземъ.



Что же касается изслѣдованій Грандо, о которыхъ здѣсь было упомянуто, то они очень оригинальны, но положить ихъ въ основу классификаціи почвъ невозможно, такъ какъ тѣ же самыя результаты могутъ быть получены изъ каждой другой почвы.

*А. И. Ходневъ.* Последнее ваше замѣчаніе не оправдывается самыми изслѣдованіями чернозема. Грандо изслѣдовала разныя почвы, изъ разныхъ мѣстностей, и только въ одной изъ почвъ, кажется, взятой изъ Эльзаса, нашелъ нѣкоторое сходство съ нашимъ черноземомъ. Что же касается вопроса о томъ, что называть черноземною почвою, то это понятно всякому. Мы можемъ ошибиться и принять нечерноземную почву за черноземную, но понятіе о последней довольно выяснено въ наукѣ. Мурчисонъ называлъ ее особою горною породой: и одно это указываетъ уже на ея самостоятельность. Но во всякомъ случаѣ вопросъ о происхожденіи чернозема остается до сихъ поръ не вполне выясненнымъ, и возможность образованія его на лѣсныхъ мѣстахъ требуетъ новыхъ изслѣдованій.

*М. Н. Богдановъ.* Понятіе о черноземѣ сложилось въ народѣ и крестьянинъ, конечно, очень хорошо понимаетъ, что такое черноземъ. Никогда крестьянинъ не назоветъ торфяника черноземомъ. А съ другой стороны, рассматривая анализы Мурчисона и другихъ ученыхъ, напр. Петцольда, оказывается, что всѣ анализы между собою довольно сходны; разница заключается отчасти въ количествѣ кремнезема, который составляетъ главную часть чернозема, доходящую до 70%, и который рѣзко отличаетъ его отъ другихъ почвъ, напр., торфа, такъ что здѣсь много условливаться нечего. Но чтобы избѣжать ошибокъ въ опредѣленіи чернозема, то контролировать это весьма легко: на это есть химическій анализъ.

*И. О. Левинскій.* Нѣтъ, здѣсь важно геологическое происхожденіе извѣстной почвы, потому что почвы разнаго происхожденія, по своему химическому составу, могутъ быть одинаковы.

*В. В. Докучаевъ.* Я совершенно раздѣляю то мнѣніе, что въ основу классификаціи почвъ нужно положить геологическія изслѣдованія ихъ, конечно, не пренебрегая и микроскопиче-

скими, и физико-химическими анализами. Меня убѣждаетъ въ этомъ уже испробованная недостаточность однихъ послѣднихъ изслѣдованій для составленія раціональной классификаціи почвъ. Въ самомъ дѣлѣ, что можетъ быть безпринципнѣе, безцѣльнѣй и неопредѣленнѣй той классификаціи, благодаря которой мы различаемъ почвы на глинистыя, суглинистыя, песчанныя, песчано-суглинистыя, супесчанныя, суглинистопесчанныя (Тэеръ), иловатыя и проч.? На западѣ уже сознали всю негодность такого дѣленія почвъ и стараются найти для классификаціи ихъ основаніе въ способѣ образованія почвъ.

*А. Н. Ходневъ.* Я думаю также, что безъ геологическихъ и химическихъ изслѣдованій нельзя установить, что называть тою или другою почвою; при этомъ геологія и химія будутъ взаимно исправлять одна другую: то, въ чемъ ошибется химія, укажетъ геологія, а въ чемъ ошибется геологія, укажетъ химія.

*А. М. Бутлеровъ.* То, что я хотѣлъ сказать, уже наполовину высказано; теперь же я замѣчу только относительно открытія Берто. Онъ показалъ поглощеніе азота органическими веществами, при извѣстныхъ условіяхъ, непосредственно изъ воздуха; по всей вѣроятности, эта способность является неодинаковою, наконецъ и самая форма, въ которой она является, будетъ имѣть также различное значеніе для питанія растеній. Вотъ эти новые результаты нужно принять во вниманіе,—и вотъ почему прежнія изслѣдованія должны быть теперь передѣланы, такъ-сказать переведены на новый языкъ.

*Предсѣдатель.* Мнѣ кажется, что самые споры о черноземѣ и несогласія въ мнѣніяхъ указываютъ, прежде всего, на то, что область чернозема намъ еще очень мало извѣстна и практическій результатъ сдѣланнаго намъ сегодня сообщенія сводится къ тому, что надо знакомиться съ этой областью при помощи изслѣдованій. Этотъ результатъ былъ указываемъ и прежде. Такъ, въ засѣданіи Отдѣленія 27 сентября, по поводу моего сообщенія о черноземѣ, было указано на необходимость изслѣдованія чернозема на мѣстѣ; это совпадаетъ съ геологическими изслѣдованіями. Другой способъ, указанный теперь А. И. Ходневымъ, состоитъ въ микроско-

пическомъ и химическомъ изслѣдованіи чернозема и въ собраніи для этого нужнаго матеріала образчиковъ чернозема. Я позволю себѣ поэтому просить гг. членовъ, принимавшихъ участіе въ нашей бесѣдѣ, не возьмутъ ли они на себя трудъ составить программу изслѣдованій чернозема.

*А. И. Ходневъ.* Совершенно справедливо, но чтобы практически осуществить эту мысль, надо составить комиссію для разработки программы.

Это предложеніе было принято Отдѣленіемъ, и въ члены предложенной комиссіи избраны М. Н. Богдановъ, В. В. Докучаевъ, А. И. Ходневъ и А. В. Совѣтовъ.

Председатель **А. Совѣтовъ.**

---

## СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОЧЕРКИ.

---

### СОВРЕМЕННОЕ ЗЕМЛЕДѢЛІЕ.

#### III \*).

Мы всѣ сельскіе хозяева, серьезно занятые своимъ дѣломъ, съ большою жадностью читаемъ выходящія въ свѣтъ агрономическія книги, брошюры, переводы, лекціи, составляемъ изъ нихъ конспекты и такимъ образомъ стѣшимъ обогатиться всевозможными свѣдѣніями въ агрономіи, по-немногу, клочками и урывками примѣняемъ ихъ къ дѣлу; но мало найдется изъ насъ лицъ, достигнувшихъ существеннаго результата. Не говоря уже объ отдѣльныхъ личностяхъ, возьмемъ цѣлыя корпораціи, цѣлыя общества, давно уже существующія, соединившіяся съ цѣлью дружной работы на пользу земледѣлія, проникнутыя мыслью подвинуть его впередъ, заручившись хорошими силами годными для этого; а взглянемъ и обернемся назадъ—далеко-ли подвинули они сельское хозяйство и поставили-ли его на рациональную почву.

---

\*) Первые два отдѣла помѣщены въ «Трудахъ» 1876 г.

Не говоря о томъ, что слишкомъ мало сдѣлано на этомъ пути, даже сама наука сельскаго хозяйства не стоитъ на должной почвѣ и большинствомъ русскихъ землевладѣльцевъ мало признается и мало уважается. Не смотря на важность этой науки и на громадное значеніе, которое она имѣетъ среди другихъ наукъ, она до сихъ поръ не поставлена на приличное для нея мѣсто, до сихъ поръ предесталь дня нея не выработана. Легко доказать это фактами, ежедневно повторяющимися въ обществѣ. Напримѣръ, взойдите вы въ публичную библіотеку, — кого найдете тамъ, читающимъ сельское хозяйство, а встрѣтившись съ любымъ землевладѣльцемъ, почти каждый начнетъ васъ увѣрять, что онъ не находитъ надобности въ чтеніи агрономическихъ журналовъ, что ничего дѣльнаго, полезнаго и примѣнимаго нельзя почерпнуть въ нихъ, а на различныя увѣренія ваши онъ возражаетъ: «нынче вѣкъ, говоритъ, практическій, всѣ стремятся извлекать изъ всего выгоду, и если-бы возможно было чѣмъ нибудь попользоваться изъ вашихъ книгъ, то давно были-бы онѣ у насъ въ ходу. Видали мы ваше новое книжное хозяйство, — оно для насъ вовсе не годится и можетъ только довести до раззоренія. Къ чему же я послѣ того буду читать всѣ ваши книги и по-напрасну ломать надъ ними голову, да время тратить». А другой говоритъ: «что увѣряете вы меня въ большихъ выгодахъ вашихъ корнеплодовъ и различныхъ кормовыхъ травъ, — ваши сѣвообороты никуда не годятся, да и зачѣмъ вы объ нихъ хлопочете, развѣ не видите вы, что никто ихъ не вводитъ, значитъ они негодятся у насъ, потому что еслибы годились, то давно были-бы введены. И зачѣмъ вы возмущаетесь текущимъ порядкомъ, да развѣ вся Россія-то дура, что до сихъ поръ не вводитъ у себя изъ вашего новаго, какъ говорите вы, *раціональнаго хозяйства*». Третій говоритъ: «да все это хорошо, что вы рассказываете, я и самъ про это думалъ и хотѣлъ у себя все это завести, да вотъ бѣда, что съ народомъ-то нашимъ никакъ не сладишь, что они не умѣютъ обращаться съ машинами и землелепашными орудіями, что они ничего не берегутъ, все ломаютъ и что у нихъ, какъ выражается одинъ изъ нашихъ современныхъ агрономовъ, не развито чувство уваженія къ чужой собственности». Вслѣдствіе такихъ взглядовъ, очень



многіе побросали свои имѣнія на волю судьбъ и развѣхались по столицамъ. Четвертый насмѣшливо относится ко всѣмъ улучшеніямъ въ земледѣліи, твердо держась прадѣдовскихъ наставленій и въ разговорахъ объ успѣхахъ агрономіи старается употребить какъ можно болѣе ироніи, вмѣсто сочувствія, котораго слѣдовало бы ожидать. «Посмотримъ, говоритъ, молодой хозяинъ, что то вы сдѣлаете съ своимъ юнымъ хозяйствомъ; посмотримъ какъ вы изъ своего «Чернаго» \*) сдѣлаете «Красное».

Вотъ какія грустные убѣжденія приходилось часто мнѣ выслушивать, да и не разъ и не одни эти перечисленныя. Я пробовалъ бороться съ ними, фактически доказывая противуположное, но ни что не могло поколебать безвѣрія хозяевъ въ науку. Про западъ имъ лучше и не говорить, а въ Россіи не вѣрятъ въ возможность производительно заниматься сельскимъ хозяйствомъ на новыхъ началахъ. Конечно, подобныя убѣжденія нужно было бы причислить къ анахронизму, но какъ причислить ихъ, когда они встрѣчаются на каждомъ шагу, становясь такимъ образомъ убѣжденіемъ большинства, убѣжденіемъ, значить, господствующимъ.

Упомянутые отзывы принадлежатъ отдѣльнымъ лицамъ, хотя ихъ очень много, но интересны отзывы и дѣянія массы землевладѣльцевъ. И тутъ все тѣ же неутѣшительные факты. Дѣйствительно, цѣлыми массами можно насчитать землевладѣльцевъ, которые относятся недовѣрчиво и даже съ насмѣшками къ основаніямъ раціональнаго хозяйства. Такъ что возьмите цѣлый уѣздъ, познакомьтесь съ нимъ, потолкуйте со всѣми своими сосѣдями — и почти всѣ они говорятъ одно и то же и всѣ строго придерживаются старыхъ порядковъ, за исключеніемъ двухъ, трехъ какихъ нибудь личностей во всемъ уѣздѣ, которыми признано сельское хозяйство за науку и у которыхъ раціональныя основанія его высоко уважаются и, по мѣрѣ возможности, примѣняются къ дѣлу.

Внимательно остановившись надъ такимъ явленіемъ, оно становится вѣрнымъ фактомъ, надъ которымъ слѣдуетъ поработать, разобрать его критически и поискать причинъ его

---

\*) Такъ называется имѣніе автора.

существованія. Неужели такое грустное явленіе можетъ долго продолжаться, неужели сельскому хозяйству суждено находиться въ такомъ застоѣ въ нашемъ отечествѣ? Это убиваетъ всякую дѣятельность и тяжелымъ камнемъ ложится на сердце! — Нѣтъ, не такъ надо смотрѣть на это явленіе. Что будетъ толку, если мы будемъ только грустить о немъ и повторять его на разные лады? Гораздо полезнѣе глубже разобрать его, отыскать причины и постараться разоблачить это темное царство.

Вопросъ состоитъ въ томъ, отчего у насъ въ Россіи не идетъ впередъ сельское хозяйство, развиваясь на рациональныхъ основаніяхъ, отчего этихъ основаній не хотятъ признать, не хотятъ ими начать пользоваться? Говорили, что тормазомъ для этого было крѣпостное право, т.-е. барщинскій трудъ; теперь его нѣтъ, онъ замѣненъ трудомъ вольнонаемнымъ, а дѣло все-таки не подвигается впередъ. Напротивъ, владѣльцы, лишившись дароваго труда, считаютъ себя поставленными въ тяжелое положеніе, затрудняются обрабатывать землю и смотрятъ на свое занятіе, какъ на неизбѣжное и трудное ремесло, которое приходится имъ тянуть, сръпя сердце, упрощая и удешевляя его на сколько возможно. Стараются поболѣе насѣять зерноваго хлѣба, подешевле, полегче убрать его и поменьше денегъ тратить на все производство, значить и на обработку земли. Съ научной же точки зрѣнія посмотрѣть на все свое дѣло имъ и въ голову не приходитъ: въ рабочее время они спѣшатъ съ уборкою и суетятся, а послѣ, утомившись имъ, какъ бы забываютъ про все, предаваясь полнѣйшему отдыху, безъ всякой провѣрки своей суетливой дѣятельности, а провѣрка эта годилась-бы имъ и на будущее время. Такъ поступаетъ большинство. Да и какъ же поступить ему иначе, откуда узнать другой образъ дѣйствія? Книгъ агрономическихъ не хотятъ читать, а хорошихъ образцовъ примѣненія науки къ прижиткѣ мало видятъ; дурные-же образцы скорѣе бросаются въ глаза и ихъ на самомъ дѣлѣ не мало. Дѣйствительно, часто можно встрѣтить молодыхъ, горячихъ хозяевъ, увлеченныхъ западнымъ хозяйствомъ и поспѣшно вводящихъ его на свои поля, не обращая вниманія ни на какія условія. Весь околдокъ заинтересуетъ ихъ новизнами, а какъ результатъ, ко-

нечно, выйдет дурной, то вѣсть объ этомъ разнесется по всему уѣзду и вотъ начинаютъ смѣяться надъ книжнымъ хозяйствомъ. Часто самое введеніе чего нибудь новаго производится неправильно, затѣмъ слѣдуетъ неудача — и опять начинается смѣхъ, но смѣхъ долженъ быть направленный, потому что имъ осмѣивается не лицо во всемъ виновное, а его новое введеніе, до котораго смѣхъ не долженъ былъ бы касаться.

Напримѣръ, одинъ землевладѣлецъ прочелъ въ журналѣ, что гораздо выгоднѣе сажать картофель не въ борозды, а въ кучки, т.-е. въ отдѣльные квадратики, опахиваемые со всѣхъ сторонъ. Вводя такой посѣвъ у себя, онъ, во-первыхъ, недостаточно глубоко вспахалъ землю, а затѣмъ, посадивши такимъ способомъ картофель, ни разу во все лѣто не пропахивалъ его и ни разу не полоть; конечно, картофель родился очень плохо, а между тѣмъ молва объ этомъ быстро распространилась и стали говорить, что такой способъ садки картофеля у насъ не годится и что гораздо лучше сажать по-старому безъ этихъ затѣй, что старый способъ вѣрнѣе. Такіе и подобные имъ факты часто повторяются, остаются необъясненными въ должномъ свѣтѣ — и вся вина падаетъ не на способъ введенія чего нибудь новаго, а на самую эту новизну, которую начинаютъ называть будто-бы негодною и непримѣнимою у насъ.

Итакъ, откуда узнать большинству землевладѣльцевъ рациональный способъ веденія сельскаго хозяйства, какъ познакомить это большинство съ разумными, научными приемами, какъ заставить его повѣрить силѣ знанія въ дѣлѣ земледѣлія, какъ доказать, что сельское хозяйство есть тоже наука и что эта наука примѣнима на дѣлѣ такъ же, какъ и всякая технологія. Вотъ, мнѣ кажется, разрѣшеніемъ какихъ вопросовъ должны быть заняты всѣ сельскохозяйственные общества и на этомъ должны ориентироваться всѣ программы конкурсныхъ сочиненій, а равно и бесѣды въ собраніяхъ обществъ. Разсужденія объ этомъ предметѣ въ обширномъ и тѣсномъ смыслѣ, конечно, будутъ полезнѣе и практичнѣе разсужденій, носящихъ часто чисто-спеціальный характеръ, напр. о ядовитости и пользѣ какого нибудь червячка, на что тратится такъ много дорогаго времени. Цѣль всѣхъ сельскохозяйственныхъ обществъ должна состоять въ томъ, что

бы доставить средства къ развитію и усовершенствованію отечественнаго земледѣлія. Это—общая задача всѣхъ обществъ, а дѣятельные члены ихъ всѣми силами должны стремиться къ разрѣшенію ея и уклоняться отъ этого будетъ непростительно. Съ этой точки зрѣнія интересно также предложить и другую задачу: разсмотрѣть—что сдѣлано нашими обществами въ теченіи ихъ существованія, напр.—столѣтняго, пятидесятилѣтняго и обществъ молодыхъ—десятилѣтнихъ, стремились-ли они разрѣшить эту задачу, какими путями и какъ достигали ее. Эти двѣ задачи серьезныя, должны стоять во главѣ всѣхъ другихъ, совершенно ихъ затемняя. Пусть лучше, мнѣ кажется, хромають у насъ отдѣльныя вѣтви сельскаго хозяйства, напр. шелководство, пчеловодство, сыродѣліе и пр., да пусть при этомъ быстро идетъ впередъ развитіе и усовершенствованіе земледѣлія. Тогда какъ на самомъ дѣлѣ встрѣчаемъ совершенно другое: видимъ, какъ успѣшно подвигается у насъ пчеловодство, какъ покровительствуютъ ему, а земледѣліе находится почти въ застоѣ: на столько медленъ его шагъ. Говоря такимъ образомъ, я нисколько не думаю отрицать важность усовершенствованія специальныхъ вѣтвей сельскаго хозяйства, но желаю сказать только, что на главную вѣть его—на земледѣліе—должно быть обращено все вниманіе передовыхъ людей, все вниманіе всѣхъ сельскохозяйственныхъ обществъ, что въ настоящее время должна происходить усиленная работа на пользу земледѣлія, съ цѣлью поставить его на лучшую почву. И конечно, работа эта должна быть не одна литературная, а работа на дѣлѣ—на практикѣ. Книгъ и у насъ въ Россіи достаточно, да что изъ этого? Какъ посмотришь на дѣло, на самую землю, какъ ею пользуются и обрабатываютъ, то подумаешь, что и книгъ у насъ вовсе нѣтъ, что не-по чему намъ учиться, что окошко, прорубленное Петромъ Великимъ на западъ, совершенно заросло колючимъ терніемъ.

Итакъ, наше земледѣліе находится въ такомъ состояніи, которое обыкновенно называютъ младенчествомъ, а назвавъ его такимъ именемъ, необходимо предположить, что ожидаетъ его долгое и сильное развитіе, которому слѣдуетъ горячо содѣйствовать, заинтересовавшись его ходомъ. Общій ходъ этого развитія мы видимъ и въ другихъ наукахъ. На-



примѣръ, смотрѣли мы прежде съ удивленіемъ, отчего прыгаетъ крышка чайника, стоявшаго на самоварѣ; прислушивались и задавали себѣ вопросъ, отчего при кипѣніи самовара слышится звукъ, а теперь, благодаря усиленной столѣтней дѣятельности цѣлаго ряда ученыхъ тружениковъ, мы воспользовались на столько силою пара, что онъ сталъ нашимъ лучшимъ помощникомъ во всѣхъ производствахъ, во всѣхъ мастерскихъ и фабрикахъ, не говоря о путяхъ сообщеній, гдѣ онъ незамѣнимъ. Но вѣдь достигли всего этого только послѣ долгой и усиленной работы цѣлаго ряда личностей, трудившихся на пользу науки и пожертвовавшихъ всю жизнь и капиталъ свой для успѣшнаго развитія ея. Да иначе и быть не могло: развѣ катались-бы мы такъ быстро по желѣзнымъ дорогамъ безъ усиленныхъ и многолѣтнихъ изысканій тружениковъ, съ великими личными жертвами и лишениями? Развѣ снимались-бы наши портреты почти моментально безъ ученыхъ изслѣдованій надъ свѣтовыми явленіями? Развѣ безъ нихъ обмѣнивались-бы мыслями такъ быстролетно съ людьми, живущими отъ насъ за сотни и тысячи верстъ? — То же самое мы видимъ и во всѣхъ другихъ наукахъ, тоже самое должно повториться и надъ сельскимъ хозяйствомъ. Нигдѣ, значить, и ни въ чемъ нельзя вкусить плода, минуя борьбу, тяжелый трудъ и продолжительную самостоятельную работу. Равно и земледѣлію нашему предстоитъ такая-же дорога, и пока не пройдетъ оно по ней, до тѣхъ поръ мы не вкусимъ пріятныхъ плодовъ отъ нашей родной земли, до тѣхъ поръ землевладѣльцы будутъ смотрѣть на свое дѣло, какъ на тяжелое ремесло, и до тѣхъ поръ мы всё будемъ кричать, что земля не окупаетъ своихъ издержекъ, или, какъ недавно рѣшился печатно выразиться одинъ рецензентъ, что всякая государственная бумага приносить больше процентовъ, чѣмъ земля, и что всякая государственная и общественная служба щедрѣе награждаетъ за прилагаемый къ ней трудъ.

Итакъ, насъ ожидаетъ въ скоромъ времени эта сцена съ усиленной работой надъ сельскимъ хозяйствомъ. Мы видѣли эту сцену на западѣ въ концѣ прошлаго и въ началѣ текущаго столѣтія, когда всё обратили вниманіе на земледѣліе, когда Артунъ Юнгъ, Теэръ, Коппе, Оливье де Серръ,

а потомъ Либихъ и другіе всю жизнь свою посвятили дѣлу земледѣлія и честно работали на этомъ поприщѣ. И только послѣ такой работы при капитальныхъ познаніяхъ, полной энергіи и безъотчетныхъ жертвъ, явились плоды ея, когда выработались сообразно климату и почвѣ различные способы пользованія землею, методы обработки ея и различные сѣвообороты.

Работа запада увѣнчалась полнѣйшимъ успѣхомъ, мы познакомились съ законами новѣйшей агрономіи, намъ понравились выработанныя тамъ системы; но лишь только пожелали мы воспользоваться плодами чужой работы, какъ оказалось, что сколка брать съ западныхъ системъ не мыслимо, такъ какъ у насъ климатическія и почвенныя условія совсѣмъ другія. Но, не смотря на это, все продолжаютъ брать за образецъ ихъ системы; смотреть, укладываются-ли онѣ въ нашу рамку — и когда оказываются не примѣнимыми, то начинаютъ утверждать, что системы эти не годятся, что онѣ не практичны, оставляютъ ихъ поэтому въ сторонѣ, тѣмъ и довольствуются, нисколько не думая замѣнять ихъ ничѣмъ своимъ новымъ, самобытнымъ. Это было одно только слѣпое подражаніе, которое грѣшно назвать работою.

Изъ всего сказаннаго, ясно слѣдуетъ, что земледѣліе наше мало подвинется впередъ, не разовьется и не усовершенствуется безъ самостоятельной работы, такой-же, какую мы видѣли на западѣ; и если желаемъ мы видѣть на своихъ поляхъ такой-же успѣхъ, то прежде всего должны приготовить къ этой работѣ и искать для нея начальнаго пункта. Но пунктъ этотъ давно лежитъ подъ наши ноги: это земля, которую надо подвергнуть многоразличнымъ опытамъ и трудолюбивымъ изысканіямъ; дайте — коснуться отечествовѣдѣнія, — поближе узнать свою страну, потребности ея, узнать спросъ и предложеніе, возможность производства и сбыта, характеръ населенія и пр. Значитъ, предметы, къ которымъ долженъ быть приложенъ первоначальный трудъ, давно у насъ подъ руками и дѣло стоитъ только за появленіемъ личностей, способныхъ на эту работу, мало того — способныхъ всю дѣятельность свою и жизнь пожертвовать ей; имъ нужно сознать настоятельную необходимость такой работы, глубоко прочувствовать ее, вполне ей отдаться и

взяться за новое дѣло всѣмъ своимъ существомъ. Но такихъ честныхъ и неутомимыхъ дѣятелей еще нѣтъ, а безъ нихъ ничего и не будетъ, и по-прежнему отечественное земледѣліе будетъ стоять неподвижно на одномъ мѣстѣ, и по-прежнему, значить, будемъ мы находиться въ ожиданіи, — когда-это осуществится и въ агрономическомъ мірѣ всеобъемлющая гоголевская мысль, выраженная имъ на послѣднихъ страницахъ перваго тома его «Мертвыхъ душъ».

На западъ мы привыкли смотрѣть, какъ на источникъ различныхъ улучшеній и усовершенствованій во многихъ отрасляхъ научной и практической дѣятельности человѣческаго разума. Оттуда приобрѣли мы себѣ локомотивы, вагоны и множество машинъ для нашихъ фабрикъ, и только по этимъ образцамъ уже впоследствии начали готовить ихъ у себя. То же самое вздумали мы заимствовать и въ земледѣльческомъ мірѣ, желая воспользоваться видимыми успѣхами ихъ агрономіи, но почва и климатъ помѣшали намъ и потому мы рѣшили, что ихъ системы въ сельскомъ хозяйствѣ намъ не годятся, вслѣдствіе чего мы и сложили руки, оставшись вѣрными своимъ порядкамъ, изстари у насъ заведеннымъ. Въ оправданіе наше дѣйствительно нашлось много причинъ. Во-первыхъ — «наше многоземелье, при которомъ трудно обработать по всѣмъ правиламъ каждую десятину земли и тѣмъ болѣе обработать во-время, чтобы работа эта была производительною». Во-вторыхъ — «какъ слѣдствіе этого многоземелья, — является недостатокъ въ рабочихъ рукахъ, а тщательная обработка требуетъ много людей въ одно время, чтобы быть выгодною. Въ-третьихъ — «краткость нашего лѣта мѣшаетъ намъ во многомъ, ради чего мы жертвуемъ цѣлою третью своихъ полей, оставляя ее незасѣяною, съ цѣлью лучшей обработки подъ озимые хлѣба; слѣдовательно неудобною у насъ оказывается плодосмѣнная система безъ пароваго клина. Въ-четвертыхъ — «почва наша, говорятъ, не настолько подготовлена, чтобы быть способною къ воздѣлыванію на ней различныхъ хлѣбовъ полнаго плодосмѣна.» Въ-пятыхъ — «недостатокъ въ рабочихъ орудіяхъ, дорого намъ достоящихся, и вмѣстѣ съ тѣмъ недостатокъ въ оборотныхъ капиталахъ». И въ-шестыхъ — «плохой сбытъ громаднѣйшихъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ». Насчитыва-

ютъ и еще много причинъ, но онѣ несутъ мѣстный отпечатокъ, слѣдовательно не могутъ быть отнесены къ причинамъ общимъ. Да и этихъ шести причинъ вполне достаточно, чтобы быть намъ оправданными въ незаведеніи на своихъ поляхъ плодосмѣнной культуры. Однако, не смотря на все это, развѣ нельзя найти какой нибудь способъ — избавиться намъ отъ узкой рамки, въ которую мы себя поставили? Вѣдь, видимъ же мы — на сколько поднялось земледѣліе на западѣ, съ тѣхъ поръ, какъ онъ простился съ трехпольной системой, заведя у себя плодоперемѣнную; видимъ же, что черезъ эту перемѣну не разворился край, а, напротивъ, обогатился. Видимъ въ одно и то же время — какъ всѣ наши землевладѣльцы стали жаловаться на бездоходность земель, на невыгоды вообще сельскаго хозяйства. Значить, нельзя же намъ, выставивши на показъ эти шесть причинъ, сидѣть сложа руки. Передъ нашими глазами всегда рисуются двѣ картины: развитое и усовершенствованное земледѣліе на западѣ и положительный застой на востокѣ. Если къ нашему климату, почвѣ и др. условіямъ не подходятъ западныя системы, то значить-ли изъ этого, что нашему земледѣлію суждено вѣчно оставаться въ своей рамкѣ; изъ этого только слѣдуетъ, что намъ нельзя брать сколка съ западныхъ хозяйствъ, а нужно самимъ самостоятельно выработать свои системы, сообразно съ нашими условіями — выше перечисленными.

Но рядомъ съ этимъ, интересно разсмотрѣть упомянутыя шесть пунктовъ, мѣшающихъ намъ ввести новую культуру на поляхъ: можетъ быть, основательный обзоръ ихъ въ состояніи выяснитъ суть дѣла и уничтожитъ нѣкоторые изъ нихъ. Начнемъ съ перваго: «при многоземельи трудно обработать въ-время и по всѣмъ правиламъ агрономіи каждую десятину земли». Съ этимъ пунктомъ тѣсно связанъ второй, въ которомъ высказывается, что «тщательная культура полей требуетъ много рабочихъ, а у насъ въ нихъ недостатокъ». Съ перваго взгляда, дѣйствительно, эти два пункта такъ страшатъ русскаго землевладѣльца, что онъ боится измѣнить не имъ заведенный строй хозяйства, боится остановить обычный ходъ лѣтнихъ работъ, въ виду улучшенія культуры своихъ полей, боится, значить, ввести что нибудь новое, слышавшійся притомъ о неудачныхъ опытахъ, надѣлавшихъ



такъ много убытковъ нѣкоторымъ изъ его сосѣдей; а потому оставляетъ онъ эти, такъ называемыя, затѣи, вполнѣ удерживая прежній строй своего хозяйства. Таковыми кажутся эти пункты съ перваго взгляда, но можно посмотрѣть на нихъ иначе. Пусть хозяинъ по своей годовой книгѣ учтетъ, что приноситъ ему чистаго дохода каждая десятина изъ его огромныхъ полей при существующей обработкѣ; затѣмъ, пусть улучшить онъ эту обработку — и тогда увидитъ, есть-ли выгода ему обращать вниманіе на усовершенствованіе культуры своихъ полей. Если-же недостатковъ въ рабочихъ рукахъ не дозволить ему сдѣлать такой опытъ на всемъ полѣ, то не слѣдуетъ ему останавливаться передъ этимъ, какъ поступаетъ все большинство. Здѣсь-то и кроется вся ошибка, что русскій землевладѣлецъ по славянской размашистой натурѣ своей спѣшитъ всѣ усовершенствованія перенести за-разъ на все свое поле. Развѣ дѣлается когда нибудь опытъ въ большихъ размѣрахъ?— Сообразуясь съ этимъ, гораздо основательнѣе будетъ отдѣлить уголокъ изъ большихъ владѣній, обратить на него все вниманіе, завести тутъ новую систему, примѣнивъ къ ней болѣе или менѣе всѣ научныя требованія, и прослѣдить ее на дѣлѣ въ теченіи многихъ лѣтъ, а на остальной землѣ продолжать пока вести прежнее хозяйство. Такимъ образомъ, это будетъ опытное поле, гдѣ хозяинъ сосредоточитъ свою дѣятельность и можетъ сдѣлать безчисленное количество наблюденій и различныхъ опытовъ, изъ которыхъ можно вынести много полезнаго, относительно примѣненія къ практикѣ того, что мы знаемъ только по наслышкѣ, и затѣмъ подѣлиться съ сосѣдами въ своихъ новыхъ изысканіяхъ, которые, въ свою очередь, воспользовавшись плодами его трудовъ, могутъ выработать свои приемы при этой культурѣ, какіе имъ покажутся лучшими и болѣе выгодными, и продолжать дѣлать дальнѣйшія изысканія надъ почвой. При этомъ испытателямъ, конечно, придется бороться съ мѣстными условіями и сообразно съ ними измѣнять способы веденія дѣла. Такимъ образомъ, практика многихъ лѣтъ можетъ выработать пригодные для насъ приемы и системы въ хозяйствѣ. Вотъ, мнѣ кажется, истинный путь, по которому можетъ идти постепенное развитіе и усовершенствованіе нашего земледѣлія.

Въ связи съ этими изысканіями находится третій пунктъ, который говоритъ про краткость нашего лѣта. Дѣйствительно, это обстоятельство тоже помѣшаетъ дѣлать опыты въ большихъ размѣрахъ; но пусть пока они дѣлаютъ ихъ въ возможныхъ границахъ, приравливаясь къ лѣтнему сезону, пусть сообщаютъ о своихъ наблюденіяхъ съ точными учетами всѣхъ работъ, и ихъ десятилѣтній опытъ приведетъ конечно, къ истиннымъ результатамъ. Результаты эти, впередъ можно сказать, уничтожатъ четвертый пунктъ, утверждающій, что «почва наша не пригодна для плодосмѣнной системы». Всѣ различные грунты нашей земли, за исключеніемъ весьма немногихъ, начнутъ хорошо родить всякій хлѣбъ, если ихъ какъ слѣдуетъ удобрить и тщательно обработать.

Что касается до пятого пункта, то онъ при этомъ легко сглаживается, такъ какъ для опытовъ на небольшомъ пространствѣ немного потребуются земледельческія орудія, а хорошіе результаты скоро покроютъ издержки на нихъ. Не такъ легко преодолѣть шестой пунктъ, потому что, дѣйствительно, во многихъ мѣстахъ Россіи встрѣчается весьма затруднительный сбытъ на нѣкоторые сельско-хозяйственные сырые продукты. Напримѣръ, по учетамъ оказывается, что съ трудомъ хозяинъ можетъ засѣвать только одну сотую часть своихъ владѣній корнеплодами и овощами,—такъ затруднителенъ ихъ сбытъ. Кормленіе рогатаго скота кормовой свеклой и морковью въ большомъ количествѣ у насъ туго прививается, а продать ее некуда за отсутствіемъ почти свеклосахарныхъ заводовъ. Что касается до картофеля, то сбытъ его тоже весьма затруднителенъ: онъ идетъ у насъ въ Россіи, кромѣ расхода для стола, на кормленіе свиней въ небольшомъ количествѣ, такъ какъ эта отрасль хозяйства не вездѣ выгодна. Кормленіе-же имъ рогатаго скота тоже не распространено еще въ Россіи, да и не представляетъ большой выгоды, какъ показываютъ аналитическія таблицы. А продать картофель можно только на сѣмена въ небольшомъ количествѣ и тѣмъ только лицамъ, которыя плохо рассчитываютъ свое годовое хозяйство, или у которыхъ по чему-либо онъ плохо родится. Въ большемъ же количествѣ сбывать его могутъ только подгородные жители, а для всѣхъ остальныхъ сбыта нѣтъ. Крахмальныхъ и паточныхъ заводовъ стало

очень мало, а винокуренные заводы у насъ въ Россіи, кромѣ западныхъ губерній, все больше крупныя, такъ что на долю каждаго уѣзда ихъ падаетъ только по одному и не болѣе какъ по два общимъ числомъ, вслѣдствіе чего дальняя привозка картофеля на заводъ на столько удешевляетъ его стоимость, что культура его становится невыгодною. При увеличеніи домашняго расхода на кормъ для скота и свиней, легко можно удвоить его посѣвы, но дальше идти нельзя, слѣдовательно въ сѣвооборотѣ онъ не займетъ виднаго мѣста. Придетъ, можетъ быть, время, когда распространятся у насъ весьма производительныя мелкія, такъ называемыя, хозяйственные винокуренные заводы, тогда картофель можетъ занять и видное мѣсто на поляхъ, а пока распространять его культуры нѣтъ никакой возможности; то же самое — и относительно кормовой свеклы и моркови.

Итакъ, пунктъ этотъ шестой весьма трудно обойти, но изъ этого все-таки не слѣдуетъ, что намъ нужно сидѣть сложа руки. Указанный мною путь развитія земледѣлія на опытныхъ пока поляхъ долженъ идти самъ по себѣ, не останавливаясь передъ этимъ. Можетъ быть, опытъ покажетъ, что сѣвооборотъ пригодный для Россіи легко обойдется и безъ корнеплодовъ въ большемъ количествѣ. У насъ легко сбываются всѣ зерновые хлѣба, а потребность въ травосѣяніи еще больше чѣмъ на западѣ, на что мы должны обратить все свое вниманіе.

## II. Базилень.

(Окончаніе въ слѣдующемъ №).

## ЛѢСНОЕ ХОЗЯЙСТВО ВЪ КОЛЬДИЦѢ (ВЪ САКСОНІИ).

Болѣе двадцати лѣтъ владѣя лѣсами въ губерніяхъ Сибирской, Владимірской и Уфимской, я старался извлекать изъ нихъ благоразумный доходъ. При этомъ наталкивался на обстоятельство общее большинству русскаго лѣсоводства, особенно средней ея полосы, — обстоятельство, которое грозитъ современемъ истощеніемъ строеваго лѣса. Рубка выборочная, при невозможности контроля, у насъ убыточна и служитъ къ еще болѣе скорому уничтоженію лѣсовъ, почему въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ приходится продавать лѣсъ десятинами, т. е. прибѣгать къ ручкѣ лѣсовъ начисто, площадками. Чернолѣсье (липа, дубъ, береза и проч.) породы лиственныя, по вырубкѣ деревьевъ осенью или зимою, особенно, если лѣсъ былъ не перестарѣлый, отражается отъ пеньковъ, корневыхъ почекъ. Естественное обмѣненіе этихъ породъ бываетъ удачнѣе, чѣмъ хвойныхъ. Площади же изъ-подъ хвойнаго лѣса послѣ вырубки на долгое время остаются голыми. Иногда по прошествіи 10—15 лѣтъ пробивается береза, а потомъ булками показывается и сосна, которая гложетъ посреди обгнояющаго ее чернолѣсья, и въ исключительныхъ только случаяхъ возстановляется въ видѣ чистаго насажденія. Обыкновенно при рубкѣ сосны, опредѣляется осмидесятилѣтній періодъ, на самомъ же дѣлѣ срокъ этотъ въ средней полосѣ Россіи оказывается далеко недостаточнымъ, для обновленія этой породы. Слѣдуетъ вычесть изъ этого числа лѣтъ, при самообмѣненіи, по меньшей мѣрѣ двадцать, въ теченіи которыхъ порубъ оказываетъ признаки возрожденія сосны, потомъ проходитъ еще до десяти лѣтъ, покуда слабые и нѣжные всходы пробьются чрезъ густую и жесткую лѣсную траву, или выдержатъ зной посреди сыпучихъ песковъ. Затѣмъ, молодой лѣсъ вступаетъ въ періодъ борьбы, какъ



между однородными особями, такъ и съ чернолѣсьемъ, среди котораго онъ растетъ. Климатическія условія—чрезмѣрная засуха, морозъ, обледеница, масса снѣга талаго, — все это останавливаетъ естественный ходъ возрожденія лѣса. Объ условіяхъ экономическихъ воздержусь упоминать, такъ какъ устраненіе ихъ отъ невыгоднаго вліянія отчасти находится во власти хозяина. Вслѣдствіе пожара, перешедшаго изъ Неклюдовской дачи князя Кулунчакова, въ мой Шарлавской лѣсъ (Корсунскаго уѣзда), болѣе двадцати лѣтъ тому назадъ, оголилось у меня пространство свыше ста десятинъ, которыя до сихъ поръ представляютъ песчаную пустыню, кое-гдѣ съ одиночными березками и рѣдкимъ сосновымъ молодежникомъ. Близъ этого пожарища у моихъ сосѣдей подобная пустыня обнимаетъ нѣсколько тысячъ, посреди уцѣлѣвшаго сосноваго лѣса. Ежегодныя вырубкі сосноваго лѣса слѣдовало бы на многіе годы относить къ числу неудобныхъ земель, такъ какъ онѣ не могутъ служить даже выпускомъ для скота, если бы хозяева, пренебрегая правилами лѣсовозращенія, желали въ ближайшемъ времени пользоваться отъ земли какимъ либо доходомъ. Въ Сѣверной мѣстности Россіи, напр. во Владимірской уже губерніи, въ слѣдствіе болѣе влажнаго климата заростаніе порубокъ сосновыхъ идетъ гораздо скорѣе, а потому вопросъ о лѣсовозращеніи преимущественно долженъ обратить на себя вниманіе лѣсовладѣльцевъ средней и южной Россіи.

Въ прошломъ году просилъ я читателей «Трудовъ» И. В. Э. Общества обратить вниманіе на сочиненіе саксонскаго лѣсовода барона Мантейфеля, во французскомъ переводѣ: *L'art de planter, grande maitrese forestiere de Colditz* \*). Описываемый имъ способъ поверхностной посадки двухлѣтнихъ древесныхъ саженцевъ показался мнѣ примѣнимымъ и въ Россіи. Минувшею весною, будучи въ Дрезденѣ, поѣхалъ я <sup>3</sup>/<sub>15</sub> мая на Дебельнъ, съ спеціальною цѣлью на мѣстѣ ознакомиться съ пріемами барона Мантейфеля. Кольдицъ, небольшой городокъ, построенный на склонѣ возвышеннаго холма, раскидывается по обѣ стороны рѣки Цвикадеръ-Мульды. Въ былое время городъ этотъ имѣлъ нѣкоторое

---

\*) См. «Труды» 1875 г. т. II. стр. 305.

значеніе, имѣлъ крѣпость, замокъ и обширный паркъ, въ которомъ соблюдалась разнородная дичь, для потѣхи прїѣзжавшихъ изъ Дрездена нѣмецкихъ potentatovъ. Теперь это мирный городокъ, его узкія мощенныя улицы изрѣдка даже оглашаются торопливымъ конскимъ топотомъ, такъ какъ въ городѣ безконкурентно производитъ свое извошчые ремесло г. Гансъ. Гордыню его сбиваетъ только кучеръ Фрацъ Апотекорицъ; безъ этого бѣлма радостный взглядъ Ганса ничѣмъ бы не омрачался. О древнемъ крѣпостномъ валѣ свидѣтельствуютъ только глубокія канавы, а гордый замокъ возстановленъ для того, чтобы служить домомъ умаленныхъ. Болѣе тысячи несчастныхъ содержатся здѣсь образцовымъ образомъ и распорядители стараются удержать въ этихъ бѣднякахъ сознаніе, что они полезныя члены германскаго отечества. Я видѣлъ цѣлую толпу, подъ присмотромъ нѣсколькихъ надзирателей, весьма флегматично, съ прохладцемъ, но тѣмъ не менѣе работающихъ съ лопатою въ рукахъ. Они выравнивали крутой откосъ горы и насыпали оврагъ, чтобы образовать площадь до двухъ десятинъ подъ луга. Тиргартенъ обратился въ часть Кольдицкаго лѣснаго хозяйства, а самъ городъ далъ обѣтъ служить, на вѣчныя времена, живымъ и нагляднымъ изображеніемъ известной декораціи, сцены изъ оперы Фаустъ (Гуно), гдѣ посреди площади, окруженной узкими, высокими средневѣковыми домами, къ колодцу утромъ и вечеромъ приходятъ за водою кумушки, которыя вмѣстѣ съ водою разносятъ по сосѣдямъ приключеніе какой нибудь бѣдной Маргариты.

Но возвратимся къ дѣлу. Въ Кольдицѣ я узналъ, что баронъ Мантейфель года съ два уже умеръ, а вдова его престарѣлая баронесса прїѣзжаетъ сюда только по лѣтамъ провести теплое время въ мѣстности, гдѣ съ покойнымъ провела безмятежно около полувѣка. Домъ, садъ, луга, принадлежавшіе къ главному Кольдицкому оберфорстмейстерству, распроданы теперь по частямъ саксонскимъ правительствомъ въ частныя руки. Лѣсоводствомъ управляетъ въ настоящее время оберфѣрстеръ Титмонъ. Г-нъ Гансъ повезъ меня по извилинамъ улицамъ Кольдица, переважно раскланиваясь направо и налево; переѣзжая каменный мостъ чрезъ Мульду, которая съ шумомъ катилась какъ горный потокъ, запла-

тилъ онъ мелкую монету. Поровнявшись съ большимъ домомъ Мантейфеля, я осмотрѣлъ жилище знаменитаго лѣсовода, обращенное нынѣ въ трактиръ; переѣхавъ черезъ рельсы вновь открытой желѣзной дороги, при выѣздѣ изъ города, на лѣво, стали мы взбираться въ гору. Проселочная дорога, сажени въ три шириною, превосходно шоссевана, — по обѣимъ сторонамъ насаженныя груши, черешни и сливы были въ полномъ цвѣту. Не большія полосы суглинистой красноватой земли тщательно обрабатывались подъ садку картофеля, а мѣстами виднѣлись работники съ карзинами, съ ремнемъ чрезъ плечо; они разсыпали гуано. Въ двухъ верстахъ отъ города, стоитъ одиноко усадьба оберфѣрстера: каменный двухъ-этажный, крытый черепицею, домъ, каретный сарай, конюшня, поднавѣсъ и ограда вокругъ, — также каменные — содержатся въ замѣчательной исправности. Около дома небольшой фруктовый садъ перестарѣлыхъ яблонь и грушъ. 1-нъ Титманъ, человекъ среднихъ лѣтъ, принялъ русскаго путешественника весьма радушно, и съ полною готовностію предложилъ свои услуги, чтобы и по книгамъ, и въ лѣсу ознакомиться съ его хозяйствомъ.

Канцелярія находится въ первомъ этажѣ, занимаетъ она одну небольшую комнату о двухъ окнахъ и рядомъ съ нею комната конторщика (секретаря). По документамъ и книгамъ, которыя г. Титманъ предоставилъ мнѣ осмотрѣть, оказывается, что Кольдицкое государственное лѣсоводство, изъ двухъ тысячъ десятинъ, состоитъ въ двухъ участкахъ. Изъ нихъ близъ дома оберфѣрстера имѣетъ 1,800 десятинъ, а другой участокъ образуетъ тиргартенъ у дома умалишенныхъ близъ самаго города Кольдица. Въ участкѣ при домѣ главнаго лѣсничаго существуетъ участковая рубка, площадями на-чисто. Для ели и сосны примѣняется осмидесятилѣтній оборотъ, и притомъ подъ ель отводится лучшая земля. Береза находится въ шестидесятилѣтнемъ оборотѣ. Въ настоящее время, по возрасту весь лѣсъ раздѣляется на 80 классовъ. Изъ онаго состоятъ:

427	десятинъ къ классамъ отъ	1	до	20	лѣтняго	возраста
590	»	»	»	21	»	40
680	»	»	»	41	»	60
28	»	»	»	61	»	80

Лѣсное хозяйство, не смотря на давнишнее свое существованіе, какъ видно, еще не приведено окончательно въ порядокъ относительно равномерности участковъ по возрастамъ.

Личный составъ Кольдицкаго лѣсничества состоитъ изъ  
 главнаго лѣсничаго съ содержаніемъ до 2,400 руб. въ годъ.  
 одного лѣсничаго (помощника) > 1,000 > > >  
 трехъ лѣсныхъ сторожей по 120 р. каж-  
 дому, а всѣмъ . . . . . 360 > > >  
 одинъ секретарь (конторщикъ) . . . . 400 руб. > >

А всего личный составъ стоитъ въ годъ 4,160 руб.  
 Въ этомъ числѣ до 500 руб. считается разными угодами  
 (покосы), отошленіе и проч. отпуска натурою.

Разработка лѣса производится постоянными рабочими, изъ задѣльной платы, или поденщиками до 60 коп. за мужской и до 30 коп. за женскій рабочій день. Лѣсоводство не несетъ никакихъ повинностей. Въ 1875 году *валоваго прихода было 31,768 руб. \**). Расходъ составилъ: 1) лѣсная разработка 4,751 руб. 14 коп., 2) лѣсоулучшеніе (осушеніе, обработка земли, засадка, дороги) 2,038 руб. 32 коп., 3) разнаго расхода (въ томъ числѣ контроль) 921 р. 50 к., 4) управленіе 3,490 р. 68 к. *А всего расходу* было 11,201 р. 64 к. *Чистаго дохода* оказалось—20,566 руб. 36 коп. На десятину причитается: расхода 5 р. 60 к., а чистаго дохода 10 руб. 28 коп. Капиталь, заключающійся въ Кольдицкомъ лѣсничествѣ, далъ 3,90% чистаго дохода. Отсюда оказывается, что все Кольдицкое лѣсничество, при 2,000 десятинахъ, представляетъ капитальную стоимость въ 1876 году 527,344 руб.,—каждая десятина лѣснаго пространства—стоимость 263 руб. 67 коп.

Лѣсной участокъ около дома главнаго лѣсничаго какъ сказано выше, въ 1,800 десятинъ, разбитъ на правильные четырехугольники. Просѣки образуютъ шосированныя дорожки въ двѣ сажени ширины, съ канавами для стока воды по обѣимъ сторонамъ. Кромѣ того, подобныя же дорожки проложены съ угла на уголь многихъ квадратовъ. Въ легкомъ шарабанѣ, заложеномъ парою добрыхъ лошадей, объѣзжа-

\*) Германскую марку принимаю по курсу 38 коп. сереб.



ли мы, вдоль и поперекъ лѣса, въ рукахъ съ планомъ, на которомъ подробно значились, по каждому участку, всѣ возможные лѣсохозяйственные замѣчанія. Въ прежнее время лѣсъ состоялъ почти исключительно изъ березы, въ настоящее-же время остается подъ березою только тридцать десятинъ. Въ теченіи десяти лѣтъ окончательно будетъ выведена эта сорная трава (Unkraut), какъ выразился г. Титманъ. Береза въ Саксоніи въ старину была главнымъ деревомъ среди лѣсныхъ зарослей; но теперь ее стали выводить, замѣняя другими древесными породами, потому что береза истощаетъ землю болѣе другихъ породъ, образуя весьма мало перегноя, отъ опадающихъ листьевъ. Прежде сосѣдніе крестьяне имѣли право пастбы скота по лѣсамъ и сбора опавшихъ листьевъ. Правительству обошелся весьма дорого выкупъ этого сервитута (права участія въ чужой собственности). Береза истощаетъ землю въ Саксоніи до того, что она не производитъ болѣе травы годной для корма скота, и земля покрывается сплошною массою вереска (*Erica vulgaris*) непроницаемою для свѣта. Поросль эта напоминаетъ собою видъ болотъ сѣверной Россіи, заросшихъ мхомъ. Береза видимо хилѣетъ и не даетъ надлежащаго прироста. Послѣ березы, въ порядкѣ послѣдовательности лѣснаго возвращенія, идетъ сосна, которая своею опадающею хвоею мало по малу улучшаетъ и землю, верескъ пропадаетъ, уступая мѣсто черникѣ. За сосною слѣдуетъ ель, такъ какъ земля изъ-подъ сосны улучшилась уже достаточно, чтобы съ увѣренностію въ успѣхѣ предпринять разведеніе этого сорта дерева, который цѣнится здѣсь гораздо выше сосны. Сосна, въ самомъ дѣлѣ, растетъ здѣсь какъ-то не чиво, образуетъ много стволовъ кривыхъ, и вообще аршина на два отъ земли разомъ начинается тонѣть. За-то ель растетъ превосходно. Молодые участки отъ 15—30 лѣтъ великолѣпны; ничего подобнаго я не встрѣчалъ, не говоря уже о правильности насажденія, такъ какъ деревья— не случайныя произведенія природы, какъ у насъ, а культурныя растенія. Ель (*pinus picea, gothe Tanne*) показалась мнѣ другаго вида, нежели у насъ въ средней и сѣверной Россіи: иглы и шишки длиннѣе, хвоя гуще, кора болѣе гладкая. Въ Кольдицкомъ лѣсоводствѣ, въ участкѣ бывшаго зоологическаго

сада, видѣль я особый родъ ели: бѣлая или благородная (weisse oder edle Tanne). Она растеть очень чиво, ствѣль у нея гладкѣй, блестящѣй, хвоя длинная и плоская, расположена около вѣтки по обѣ стороны на-подобіе какъ мягкія части пера растущаго по обѣимъ сторонамъ стержня, мясо (древесина) бѣлое, весьма прочное. Сортъ этотъ, даже здѣсь не смотря на превосходныя свои качества, мало распространень, такъ какъ чувствителенъ въ холоду, особенно въ молодости, и потому что олени чрезвычайно любятъ молодые побѣги его. Ель до того отѣняетъ землю, что и черника исчезаетъ, между деревьями почва становится чистою отъ всякой растительности и покрывается толстымъ слоемъ опавшаго хвоя. Накопляющійся перегной отъ опадающаго еловаго хвоя на столько улучшаетъ почву, что вслѣдъ за елью наступаетъ чередъ выращиванія чернолѣся и преимущественно дуба. Вмѣстѣ съ дубомъ встрѣчаются: букъ, клень и ясень.

По переѣздѣ русской границы и вступленіи въ Австрію нашихъ лѣсовладѣльцевъ поражаетъ необычайное для нихъ зрѣлище: лѣса на значительныя протяженія представляютъ садъ рядами посаженныхъ деревьевъ, въ большинствѣ случаевъ хвойной породы. То же видится поперегъ средней Германіи, въ Швейцаріи, и въ Пруссіи опять то же до нашей границы у Вержболова. Лѣсоводство въ средней Германіи вступило—и притомъ уже по крайней мѣрѣ болѣе нежели столѣтіе тому назадъ—на путь рациональнаго хозяйства, въ число отраслей доходныхъ и выдерживающихъ значительныя затраты. Самый первобытный способъ возвращенія лѣса, послѣ срубки его, есть предоставленіе самой природѣ об-сѣменить пустырь или ожидать, чтобы онъ возродился отъ корневыхъ отпрысковъ, срубленныхъ пеньковъ, въ теченіи неопредѣленнаго времени, при борьбѣ со всякими случайностями. Огражденіе молодыхъ порослей отъ погравы скотомъ считалось тогда большимъ шагомъ впередъ въ лѣсоводствѣ. Затѣмъ, когда лѣса начинаютъ представлять извѣстную обезпеченность въ получаемой отъ нихъ доходности, тогда расчетъ хозяина приводитъ его на мысль изыскивать средства наискорѣйшимъ и лучшимъ образомъ вырубленные пространства вновь покрыть лѣсными зарослями, которыя,

по прошествіи наименьшаго промежутка времени, могли-бы давать процентъ на затраченный капиталъ. Лѣсовладѣлецъ, обыкновенно, вмѣстѣ съ тѣмъ и сельскій хозяинъ, хорошо знаетъ, что ежегодные посѣвы хлѣбовъ производятся съ цѣлію имѣть постоянную прибыль отъ земли въ видѣ хлѣбопашества. Этотъ примѣръ, безъ сомнѣнія, побудилъ и въ лѣсоводствѣ приступить къ искусственному лѣсовозращенію лѣса, посредствомъ обмѣненія порубовъ сплошными площадями или бороздами. Давно, однако-же, убѣдились, что способъ этотъ, не смотря на кажущуюся сравнительную дешевизну производства, представляетъ много недостатковъ, между прочимъ излишнюю обработку земли, невѣрность успѣха, дороговизну значительнаго количества высѣваемыхъ сѣмянъ и проч. Отъ посѣва лѣсовъ, непосредственно на порубахъ, перешли къ посѣву ихъ на небольшихъ пространствахъ, на расадникахъ, откуда годовые саженцы пересаживаются на грядки, для лучшаго образованія корневой мочки, и затѣмъ изъ школы, еще чрезъ два, три года, вынимаются и переносятся на мѣста, по разнымъ системамъ пересадки.

При заложеніи питомниковъ (вблизи новыхъ порубовъ) принимается въ расчетъ, чтобы на каждыя двѣ съ половиною десятины пространства земли, которыя желаютъ засадить лѣсомъ, было обработано надлежащимъ образомъ (напр. какъ подъ картофель) до 50 квадр. сажень земли. Для обмѣненія каждаго такого участка, который служитъ расадникомъ, потребно 8 фунтовъ сосновыхъ, или 6 фунт. еловыхъ сѣмянъ. Посѣвъ дѣлается за двѣ недѣли предъ тѣмъ временемъ, когда въ той мѣстности бывають самыя поздніе морозы, чтобы они не могли побить молодые всходы, которые весьма чувствительны. Это время совпадаетъ въ Саксоніи съ концемъ мая — для ровныхъ мѣстностей и началомъ іюня для гористыхъ. Въ теченіи лѣта пропалываютъ всходы, а чтобы оберечь по возможности отъ сорныхъ травъ, пространство земли между посѣвными рядами покрываютъ мхомъ, который препятствуетъ развитію сорныхъ травъ и предохраняетъ почву отъ вывѣтриванія влаги. Высѣянные сѣмена прикрываютъ слегка землею, а поверхъ — еще сучьями деревъ хвойной породы, для защиты

веходовъ отъ солнца и мороза. На другой годъ раннею весною пересаживаютъ сѣянцы на грядки, и продолжаютъ эту работу до времени, когда древесная почка лопнетъ. На каждые 2 квадр. вершка должно находиться по одному экземпляру. На грядахъ остаются они два лѣта. Грядки эти пропальваются. На четвертую весну послѣ посѣва, т.-е. трехгодовалые сажанцы пересаживаются на мѣста. Видѣнные мною сажанцы имѣли до четырехъ вершковъ вышины и превосходно развитую корневую мочку.

Для пересадки сажанцевъ на мѣста, при мнѣ употреблялись въ Кольдицѣ всѣ извѣстные способы пересадки. Во всѣхъ случаяхъ начинаютъ съ того, что для обозначенія направленія рядовъ вколачиваютъ желѣзный коль съ кольцемъ, чрезъ которое протягиваютъ веревку въ двадцать саженей отъ одного кола до другаго. Ряды отстоятъ другъ отъ друга на полтора аршина. Каждая работница управляетъ своимъ особымъ рядомъ.

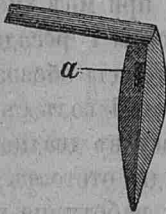
Посадка въ сухія ямы (безъ поливки) производится способомъ общеизвѣстнымъ садоводамъ. Въ ямы сажаются деревья лиственной породы, и изъ нихъ преимущественно здѣсь дубовые 5—6 лѣтніе высадки.

Посадка способомъ барона Мантейфеля подробно передана мною въ «Трудахъ» прошлаго года. При исполненіи работъ нашель я, что буквально со всевозможнымъ тщаніемъ соблюдается все мною описанное. Посадку эту примѣняютъ въ настоящее время въ мѣстностяхъ нѣсколько сырыхъ, гдѣ поверхностная посадка представляетъ ту выгоду, то корни сидятъ выше подпочвенной влаги. Напомню, однако-же, вкратцѣ— въ чемъ состоитъ способъ Мантейфеля, для болѣе яснаго представленія разности способа посадки системы Бутлара. По Мантейфелю, берется сажанецъ, расправляются корешки непосредственно надъ землею, не снявши даже растущую здѣсь траву. Корни прикрываютъ въ полчетверика землею, заготовленную въ кучахъ, въ предшествовавшую осень; прибиваютъ землю руками, прикрываютъ ее двумя лунообразными кусками дерна (травою внизъ), сначала съ сѣверной стороны, а потомъ съ южной. Этимъ кончается работа съ каждымъ изъ сажанцевъ. Ни поливки, ни прополки не требуется. Всѣ насажденія въ Кольдицѣ времянь Мантейфеля,



а онъ, какъ выше замѣчено, завѣдывалъ лѣсоводствомъ болѣе сорока лѣтъ, произведены этимъ способомъ. Деревья растутъ превосходно, и посадки почти не требуютъ.

Въ послѣднее время Бутларъ изобрѣлъ способъ болѣе простой и дешевый для пересадки сожанцевъ. По удостовѣренію лѣсничихъ, которые надзирали за работами, подтвержденному и работниками, приемъ Бутлара даже усиѣннѣе и вѣрнѣе способа Мантейфеля, а потому онъ все болѣе и болѣе входитъ въ употребленіе, въ мѣстностяхъ съ почвою болѣе сухою. При посадкѣ по Бутлару, употребляется же-



а—дыра, чрезъ которую про-  
дѣвается ремень, чтобы  
нести желѣзку на работу.

лѣзка (фиг. 1): отливается она изъ чугуна въ видѣ трехъ-угольнаго клина, длиною въ пять вершковъ, а вверху въ три четверти вершка въ діаметрѣ; здѣсь подъ угломъ  $45^\circ$  нагибается она въ сторону, образуя какъ бы ручку, длиною въ четыре вершка. Работница беретъ кривую свайку за ручку и съ силою бросаетъ ея въ землю. Если сразу свайка не войдетъ вершка на четыре въ землю, то, вынувъ ея, еще разъ запускаетъ въ ту же дыру. Потомъ, поварачивая за ручку раза два га право и на лѣво, чрезъ что образуется круглое отверстіе, вынимаетъ свайку. Не выпуская свайки изъ правой руки, работница беретъ лѣвою два сажанца изъ корзины, и опускаетъ ихъ корешки въ ямку, въ то время какъ концемъ свайки слегка прибавляетъ края ямки къ корнямъ. Потомъ, не теряя времени, вновь вбиваетъ свайку по направленію шнура, отъ только что посаженнаго сажанца, на одинъ аршинъ далѣе. Такимъ образомъ продолжается работа весьма скоро, при веселомъ расположеніи работницъ. Засадка одной десятины по способу Мантейфеля обходится до 24 рубл., а по Бутлару—не болѣе 8 рублей.

Осмотрѣвъ работы, попытавъ и самъ сдѣлать нѣсколько посадокъ разнымъ способомъ, я раскланялся съ лѣсными сторожами и направился къ шарабану, какъ весьма удивленъ былъ, увидавши сзади себя руку, которая весьма ловко приколола къ обшлагоу моего пальто эземплярь сажанца. Г. Титманъ объяснилъ мнѣ, что это мѣстный обычай, которымъ работницы выманиваютъ у посѣтителей на чай. Я далъ

нѣсколько серебряныхъ монетъ, и мы отправились далѣе при громкихъ пожеланіяхъ намъ всякаго благополучія.

Въ Кольдицкомъ лѣсничествѣ, въ маѣ 1876 года, засажено было до десяти десятинъ вновь сажанцами и подсажено двадцать десятинъ садки предшествовавшихъ годовъ. По прошествіи первыхъ двадцати лѣтъ отъ посадки, дѣлается первая прорубка; убираются двойники и тѣ, которые оказались хилыми, неправильными и отставшими въ ростѣ отъ другихъ. Дальнѣйшая прорубка дѣлается чрезъ каждыя десять лѣтъ.

Какъ только лѣсъ срубается, участокъ очищается отъ сучьевъ, и немедленно приступаютъ къ выкорчеванію пней. Работа эта производится по задѣльной платѣ отъ 5 до 60 коп. за корень, смотря по толщинѣ пенъка при отрубѣ. Въ лѣсничествѣ государственнаго же имущества, близъ города Гримма, также въ Саксоніи, видѣлъ я другой способъ очищенія почвы отъ корней, болѣе экономичный, а именно; когда дерево еще стоитъ, обрубаютъ корни и, задѣвши веревкою за вершину, весьма удобно и легко валятъ дерево на землю, причемъ выворачивается и корень. У насъ, въ Корсунскомъ уѣздѣ, употребляется тотъ же способъ, при чищебахъ на пашню, въ тѣхъ случаяхъ, когда лѣсъ еще не срубленъ. Съ наступленіемъ весны, прошлогодній порубъ засаживается молодыми сажанцами и, такимъ образомъ, земля не лежитъ впустѣ.

Вторая часть Кольдицкаго лѣсничества составляетъ участокъ, называемый тиргартеномъ, имѣющій 200 десятинъ. Это бывшій паркъ стариннаго замка города Кольдица, расположенъ въ горномъ ущельѣ, прорѣзанъ поскисрованными дорожками и омывается небольшимъ ручьемъ. Тиргартенъ есть любимое мѣсто прогулки горожанъ. Лѣсонасажденіе состоитъ изъ деревъ различныхъ породъ: рядомъ съ сосною растутъ букъ, возлѣ великолѣпной бѣлой ели (*weisse Tanne*) подымается изъ ущелья величественный *Dreieck* — огромный дубъ, развѣтвляющійся на три стороны; гигантъ этотъ имѣетъ двадцать четвертей въ діаметрѣ! Ему по крайней мѣрѣ шестьсотъ лѣтъ отъ роду. Здѣсь ведется выборочное хозяйство: ежегодно означаются тѣ именно деревья, которыя достигли наибольшаго своего развитія; они рубятся и на

ихъ мѣсто подсаживаются деревья, изъ имѣющейси при участіи этомъ превосходной школы. Молодые деревья различныхъ хвойныхъ и лиственныхъ породъ, посаженные еще прежде бар. Мантейфеля и въ особенности во время его заведыванія лѣсоводствомъ, растутъ чрезвычайно роскошно. Древесный подростъ, чрезъ каждыя пятнадцать лѣтъ, начисто вырубается; молодежникъ этотъ продается на дрова, а лозы идутъ на плетеніе корзинъ, безъ которыхъ не видишь здѣсь ни одного работника. Отъ корня идутъ здоровые отпрыски; но въ Саксоніи выкорчевываютъ пни, и пустое мѣсто засаживается сажанцемъ изъ школы, при увѣренности, основанной на многолѣтнемъ опытѣ, что только дерево выросшее отъ сѣмени достигаетъ полного развитія и даетъ здоровую и прочную древесину. Самые сучья отъ срубленныхъ деревъ приносятъ здѣсь значительный доходъ. Заготовка ста пучковъ этихъ сучьевъ, толщиною въ соломенный снопъ и длиною до трехъ четвертей аршина, обходится лѣсному управленію 70 коп. и продаются они до 3 руб. на мѣстѣ.

Кольдичкое лѣсное управленіе весьма заботится не только о возвращеніи своихъ лѣсовъ, но обращаетъ весьма серьезное вниманіе на предохраненіе ихъ отъ поврежденія дикими звѣрями, въ особенности оленями и зайцами, сдавая почти за даромъ право охоты за ними, при существованіи высокой цѣны на дичь. Какъ предохранительное средство отъ различныхъ насѣкомыхъ, меня поразило большое количество разставленныхъ скворечницъ, по лѣсу. Въ одномъ мѣстѣ видѣлъ я искусственную приманку для личинокъ, изъ которыхъ выводятся вредные жучки (напр. майскій жукъ); въ мѣстахъ, гдѣ замѣтно, что насѣкомыя обыкновенно кладутъ свои яйца, разложены были гнилушки, въ которыхъ онѣ особенно любить класть свои яйца. Гнилушки эти потомъ собираются и сжигаются.

Въ Саксоніи правильное лѣсное хозяйство распространено повсемѣстно; тѣ же изъ лѣсовладѣльцевъ, которымъ средства не позволяютъ имѣть своего ученаго лѣсничаго, приглашаютъ за умѣренное вознагражденіе ихъ изъ сосѣдняго казеннаго лѣсничества. Лучшая школа лѣсоводства въ Саксоніи находится въ Тарандѣ, близъ Дрездена. У каждаго

лѣсничаго въ Саксоніи, какъ настольная книга, красуется Burkhardt Säen und Pflanzen (посѣвъ и посадка деревь, Буркгарда). Превосходное это руководство, кажется, появилось недавно въ русскомъ переводѣ. Затѣмъ, здѣсь весьма рекомендуются еще: Geyer's, Waldbau, и Der kleine Ratzeburg.

Все это прекрасно, скажутъ, можетъ быть, въ Саксоніи, но у насъ, въ Россіи, не примѣнимо. Конечно, не примѣнимо цѣликомъ, но изъ опыта предшествовавшихъ намъ въ гражданскомъ развитіи народовъ мы обязаны принимать все, что только хорошо и удобно можетъ быть перенесено въ данную мѣстность, съ извѣстными приспособленіями. Въ сѣверной и сѣверозападной и отчасти средней Россіи, считая сѣверную часть Нижегородской губерніи предѣломъ, вслѣдствіе избытія лѣсовъ и влажности климата, требуется на первый случай ввести правильную рубку, — осушку болотистыхъ зарослей и запретъ пастбы скота по лѣсу. Въ средней Россіи, въ губерніяхъ средняго повожья и при-камскихъ губерніяхъ, — необходимо было-бы постепенно вводить правильное лѣсное хозяйство относительно рубки и лѣсовозобновленія. Въ лѣсахъ государственнаго имущества и въ удѣльныхъ рубка лѣсовъ производится лѣсосѣками, на которыя разбиты дачи, сообразно впередъ опредѣленному плану. Здѣсь остается желать, чтобы порубы лѣса хвойныхъ породъ были возобновляемы посѣвомъ лѣсовъ, а еще лучше, ежели перейдутъ прямо къ посадкѣ сажанцевъ. Въ эти послѣдніе годы въ Симбирской губерніи удѣльное вѣдомство приступило къ опытамъ и во многихъ мѣстахъ заложены расадники. Удѣль владѣть въ одной Симбирской губерніи огромными лѣсами, едва ли не большею половиною, во всякомъ случаѣ лучшими по качеству и возрасту. Болѣе нежели столѣтній опытъ Европы указываетъ на необходимость и выгодность засадки вырубленныхъ лѣсныхъ пространствъ. Передѣлка системы рубки напр. сосны изъ 80 лѣтняго оборота даже на 120 лѣтній — не устроить дѣла. Вырубки сосновыя все-же останутся 20—30 лѣтъ пустырями, или, на лучший конецъ, заростутъ березникомъ или осиною. Но и это не вездѣ возможно: сыпучіе пески останутся пустынями. Лѣсной запасъ ежегодно будетъ уменьшаться, при непомѣрномъ возвыше-



ніе цѣнъ, замѣчающемся уже и въ настоящее время вблизи населенныхъ центровъ, — на лѣсные матеріалы. Частные владѣльцы, какъ это общеизвѣстно, немилосердо рубятъ за даромъ свои лѣса: нужно жить — платить долги, повинности... При этомъ «своды» лѣсовъ, по-чемъ бы ни было, въ корень подрывають запасъ лѣсной, для ближайшаго поколѣнія. Продолжительная зима, отсутствіе камня какъ строительнаго матеріала требуютъ отъ насъ подумать о тѣхъ послѣдствіяхъ, которыя готовятся для нашего отечества. Каменный уголь у насъ рѣдкость, какъ драгоценный металл; Россія обширна, одинъ провозъ его сухопутно, изъ мѣстъ его нахожденія къ мѣстамъ потребленія, всегда возвыситъ его цѣну до невозможности пользоваться имъ. Въ степныхъ мѣстахъ живутъ безъ лѣса, но какъ? — Жилища людей хуже хлѣбовъ порядочнаго заграничнаго хозяина; топятся они или соломой или кизякомъ, навозомъ перемятымъ лошадьми и формованнымъ въ видѣ кирпича, просушеннаго на солнцѣ. Въ избахъ и хоромахъ тепло, но поля истощаются окончательно; они не получаютъ и лопаты удобренія! Много земли въ степныхъ мѣстностяхъ, но и много изъ нея перестаетъ родить хлѣбъ, а безъ удобренія немислимо бороться съ невыгодными у насъ климатическими условіями. Итакъ, пора подумать, какъ бы устроить на Руси правильное лѣсоводство среди частнаго землевладѣнія! Въ минувшемъ году въ Ригѣ, на лѣсохозяйственномъ съѣздѣ, сдѣланъ былъ опытъ указанія нѣсколькихъ мѣръ, для улучшенія русскаго лѣсоводства. Рекомендуются образовать общества лѣсовладѣльцевъ; надѣются, что земство приметъ въ свои руки это дѣло. Ни того, ни другаго не случится у насъ! Лѣсовладѣльцамъ не могутъ обѣщать подобныя, отдѣльно стоящія, товарищества въ ближайшемъ будущемъ доходность, поэтому и невозможны такія общества. Что же касается земства, то на немъ лежитъ такая масса прямыхъ обязанностей, трудность исполненія которыхъ увеличивается отсутствіемъ плана земскаго хозяйства и послѣдовательности выполненія его, а также неподготовленностію еще мѣстныхъ жителей заниматься общественными дѣлами. Кажется, что только законъ можетъ обѣщать всѣмъ и каждому пользоваться лѣсомъ и извлекать изъ него доходъ разумнымъ образомъ, не разоряя

ни себя, на грядущее поколѣніе. Но, на дѣлѣ, законъ, при отсутствіи въ обществѣ расположенія къ предписанной мѣрѣ, — оставался бы неисполненнымъ. Пришлось бы тогда установить новый видъ опеки надъ лѣсовладѣльцами, а здѣсь опять столкнулись бы съ вопросомъ вообще объ опекахъ, съ которыми добиться порядка мы до сихъ поръ не можемъ. Желательно было бы, чтобы поземельные банки приняли за правило, законодательнымъ путемъ утвержденное, что при выдачѣ ссудъ подъ земли лѣса были по каждому имѣнію обследованы, и тѣ изъ нихъ, которые по объему соотвѣтствуютъ для веденія правильного лѣснаго хозяйства, принимались бы банками въ ихъ непосредственное и постоянное завѣдываніе. Эти лѣса въ каждомъ уѣздѣ, безразлично въ какомъ бы банкѣ они ни были заложены, образовали бы лѣсное хозяйство. За удовлетвореніемъ банковъ причитающимися на уѣздное лѣсничество процентами по ссудамъ и за отчисленіемъ расходовъ управленія, излишекъ поступалъ-бы владѣльцамъ пропорціонально выданной каждому изъ нихъ ссуды подъ лѣсъ. По истеченіи же срока займа, чистый доходъ поступалъ-бы владѣльцамъ соразмѣрно съ ихъ лѣснымъ паемъ. Не скрываю отъ себя, что мѣра эта, какъ мнѣ кажется, вполне разумная и цѣлесообразная, едвали найдетъ сильное сочувствіе между частными лѣсовладѣльцами, а потому, какъ исходъ, въ настоящее время, слѣдало-бы немедленно принять слѣдующую мѣру: установить правило, обязывающее поземельные банки, имѣть по каждому уѣзду опытныхъ лѣсничихъ, которые наблюдали-бы, подъ угрозою уголовной отвѣтственности, за веденіемъ въ лѣсахъ заложженныхъ правильного лѣснаго хозяйства, по системѣ установленной, не далѣе какъ въ трехъ-годичный срокъ со времени выдачи ссуды по каждому имѣнію.

**Дмитрій Родіоновъ.**

## СЕЛЬСКО-ЛѢСО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ХРОНИКА

КІЕВСКОЙ ГУБЕРНІИ.

---

Общее настроеніе хозяевъ, промышленниковъ и торговцевъ.—Апатія лицъ и Обществъ.—Характеръ аренды имѣній; его недостатки.—Малоувѣстное воззрѣніе Ал. Теэра на отношенія собственника и арендатора.—Терапія.—Затрудненія крестьянъ.—Объ урожаяхъ.—Кіевское Общество сельскаго хозяйства и сельско-хозяйственной промышленности.—Недостатокъ ученыхъ сообщеній.—Предложеніе князя Н. В. Репнина.

Если бросить поверхностный взглядъ на наше мѣстное сельское хозяйство, то всюду и вездѣ вась поражаютъ абсолютный застои и отсутствіе всякаго стремленія къ совершенствованію, къ перенесенію на нашу почву опытовъ и результатовъ изслѣдованій, произведенныхъ въ чужихъ странахъ; утрачена жажда знанія, вѣра въ лучшее будущее. Банкротства, администраціи, продажа съ аукціона имуществъ составляютъ явленія дня. Кредита нѣтъ: его не находитъ ни землевладѣлецъ, ни промышленникъ, ни купецъ, хотя въ банкахъ и вообще въ кредитныхъ учрежденіяхъ у насъ, въ г. Кіевѣ, недостатка не ощущается. Банки истощены и открываютъ свои кассы развѣ только для сильныхъ міра, для близкихъ къ нимъ, для друзей его; все это, въ совокупности взятое, вызвало особенное настроеніе, подѣ влияніемъ котораго мы влачимъ наше существованіе такъ, какъ бы находимся наканунѣ какой-то катастрофы, способной въ одинъ моментъ уничтожить всѣ наши начинанія и предположенія. Засѣданія ученыхъ Обществъ, которыхъ въ Кіевѣ не менѣе, какъ и въ столицѣ (и Общество сельскаго хозяйства и сельско-хозяйственной промышленности, и Общество садоводства, техническое и друг.) отличаются отсутствіемъ членовъ, пустою сужденій, недостаткомъ ученыхъ сообщеній, бѣдностью интереса и крайней ничтожностью матеріальныхъ средствъ.

Если заглянуть въ провинцію, въ уѣзды и селенія, вы

всюду услышите повсемѣстную жалобу на тягость землевладѣнія, на невыгодность хозяйства; землевладѣльцы (особенно средней руки и мелкіе) спѣшатъ отдѣлаться отъ своихъ имѣній путемъ продажи, или отдачи въ аренду, а арендаторы, въ свою очередь, въ одинъ голосъ ропщутъ на высоту аренды, лишающей всякой возможности не только рационально, но и вообще хозяйничать. Тѣмъ не менѣе, какъ собственники, такъ и арендаторы, все безъ исключенія, считаютъ себя хорошими хозяевами, полными практическихъ знаній, дающими имъ право глумиться надъ такъ-называемой теоріей; трудность же наступившихъ временъ приписываютъ недостатку капиталовъ и рабочихъ рукъ, недостатку дѣльныхъ управляющихъ и т. п. Въ дѣйствительности же не однѣ эти причины зла, много значать — *недостатокъ знаній, отсутствіе вѣры въ науку и недостатокъ любви къ дѣлу.*

Для примѣра *остановимся на арендѣ*, весьма распространенной въ Кіевской губерніи, гдѣ болѣе двухъ третей имѣній находится въ арендѣ и гдѣ хозяйничаютъ сами только крупныя землевладѣльцы, разумѣется — при посредствѣ управляющихъ. Арендаторами, въ большинствѣ случаевъ, являются евреи, но они сами почти никогда не занимаются хозяйствомъ а спекулируютъ землею, отдавая ее по частямъ крестьянамъ, которые вообще малоземельны; крестьянинъ же, стѣсненный податями, ищетъ въ сѣмкѣ земель ресурса для поддержанія своего существованія, — и вотъ за это еврей беретъ съ него вдвое, а иногда и втрое. Землевладѣлецъ и земледѣлецъ ограблены, еврей же — спекулянтъ набиваетъ карманъ; все же это происходитъ большею частью отъ недостатка знаній, неумѣнья заключить здравый контрактъ.

Загляните въ любой контрактъ, заключенный хотя бы и не съ евреемъ, а съ какимъ-либо мелкимъ шляхтичемъ, и вамъ бросаются въ глаза условія: о величинѣ арендной платы, срокѣ аренды, срокѣ платежей — и только; затѣмъ слѣдуетъ цѣлый рядъ параграфовъ путаницы, клаузь, фразъ и словъ, которыми оба контръ-агента конкурируютъ между собою въ изысканіи какой-либо лазейки для того, чтобы опутать другъ друга, и въ этомъ отношеніи преимущество на сторонѣ ме-



нѣе добросовѣстнаго и болѣе изворотливаго изъ контрагентовъ, именно—арендатора, будь онъ еврей или шляхта; за-то въ контрактѣ вы не прочтете ни одного слова о томъ, что должно составлять сущность подобныхъ контрактовъ, какъ-то: объ обезпеченіи почвенной силы, хозяйственнаго имущества, о системахъ хозяйства, о сѣвооборотѣ, меліораціяхъ и т. п., и между тѣмъ составленіе такихъ аномальныхъ контрактовъ обходится не дешево, требуетъ много труда и денегъ.

Самое грубое заблужденіе, подъ вліяніемъ котораго землевладѣлецъ приступаетъ къ составленію аренднаго на его имѣніе контракта, заключается въ убѣжденіи, что отдача въ аренду тѣмъ выгоднѣе и обезпеченнѣе, чѣмъ краткосрочнѣе, такъ что 5—6-ти-лѣтнія аренды составляютъ рѣдкость; другое, не менѣе грубое заблужденіе со стороны владѣльца составляетъ абсолютное желаніе получить возможно высшую арендную плату, — заблужденіе, происходящее отъ неумѣнья опредѣлить дѣйствительную цѣнность аренднаго предмета и разграничить, какая доля изъ общей выгоды, доставляемой имѣніемъ, должна принадлежать, по существу, собственнику и какая—арендатору. Оба эти заблужденія ставятъ арендатора въ положеніе абсолютной невозможности дѣлать какія либо затраты на улучшеніе хозяйства и заставляютъ его уплачивать какъ арендную сумму, такъ и добывать средства, вознаграждающія его за свой трудъ, изъ стоимости самаго имѣнія, т. е. раззорять, расхищать, высасывать изъ имѣнія все, что можно, и, такимъ образомъ, наказывать собственника его же орудіемъ.

Разсмотримъ, возможно короче, какая доля изъ общей выгоды, доставляемой имѣніемъ, отданномъ въ аренду, принадлежит собственнику и какая—арендатору. Собственникъ въ арендной платѣ долженъ получить: проценты съ капитальной стоимости своего имущества, проценты съ издержекъ по застраховкѣ и поддержанію предметовъ, передаваемыхъ арендатору. Послѣдній имѣетъ право рассчитывать на проценты съ затрачиваемаго на хозяйство капитала, проценты съ страховой преміи и на проценты съ капитала, затраченнаго на приобрѣтеніе и поддержаніе различныхъ предметовъ, необходимыхъ для сельско-хозяйственнаго производства; за-

тѣмъ арендатору причитаются плата за его трудъ, познанія и выгода отъ предпріятія.

Итакъ, если арендаторъ не можетъ получить нормальнымъ путемъ того, что ему принадлежитъ по существу, то онъ станетъ принадлежащее ему извлекать изъ имѣнія, т.-е. изъ его капитальной стоимости, и, такимъ образомъ, аренда, утрачивая свой естественный характеръ, становится продажей имущества по частямъ, въ-раздробъ, и владѣльцемъ этихъ частей будетъ ловкій арендаторъ, который передаетъ землю владѣльцу хотя и полностью — всю территорію его имѣнія, но само имѣніе утратило свою цѣнность и репутацію. Развѣ это не продажа имѣнія по частямъ?

Какъ много требуется знанія, опытности и даже гуманности, чтобы сблизить интересы владѣльца и арендатора, которые, оставаясь одинаково сельскими хозяевами, всегда будутъ преслѣдовать довольно различныя цѣли. Въ то время, какъ землевладѣлецъ постоянно преслѣдуетъ постоянный чистый доходъ, — арендаторъ заботится лишь о томъ, чтобы получить возможно высшій временный доходъ. Разница между тѣмъ и этимъ доходомъ всегда бываетъ значительна, а нерѣдко и очень велика.

Слѣдовательно, если уже въ силу, такъ сказать, естественнаго хода вещей, является почти непреоборимое препятствіе установленія такихъ отношеній между землевладѣльцемъ и арендаторомъ, чтобы они преслѣдовали одну и ту же цѣль, то какъ много требуется знанія, взаимной уступчивости, добросовѣстности и самообладанія для того, чтобы, составляя контрактъ, имѣть въ виду возможное сближеніе обоихъ контрагентовъ и направить ихъ такъ, чтобы они преслѣдовали одну и ту же цѣль?

Давно уже прошло то время, когда жилъ и дѣйствовалъ *Теэръ*; но какъ полны новизны его воззрѣнія на отношенія землевладѣльца и арендатора! Можно очень пожалѣть, что эти воззрѣнія не извѣстны тѣмъ и другимъ; они во многихъ случаяхъ предохранили бы землевладѣльца и арендатора отъ ошибокъ. Вотъ собственныя слова Альб. Теэра.

«Собственникъ хозяйничаетъ или долженъ хозяйничать съ намѣреніемъ получать изъ своего имѣнія постоянно возрастающій доходъ, или же возвысить капитальную стоимость

своего имѣнія. Арендаторъ же можетъ имѣть въ виду возможно высшій доходъ только въ продолженіи аренднаго срока, не заботясь о стоимости имѣнія, какую оно приобрѣтеть по окончаніи аренднаго срока.

«Если собственникъ въ первые годы довольствуется меньшимъ доходомъ, чтобы съ большею вѣрностью рассчитывать въ будущемъ на болѣе и постоянный чистый доходъ, то арендаторъ, напротивъ, заботится о томъ, чтобы въ первое же время получить возможно высшій доходъ, даже если бы доходъ этотъ получался на счетъ доходовъ послѣдующаго времени. Тогда какъ собственникъ поступая именно такъ, какъ должно практическому хозяину, охотно и выгодно помѣщаетъ свой капиталъ и часть доходовъ на улучшение своего имѣнія, арендаторъ, напротивъ, извлекая изъ предмета аренды сколько возможно и обращая все въ деньги помѣщаетъ ихъ въ другомъ мѣстѣ, для того, чтобы получать на нихъ проценты. Улучшеніе имѣнія составляетъ утѣшеніе и счастье собственника; наполненіе же кармана деньгами составляетъ утѣшеніе арендатора. Имѣніе можно уподобить супругѣ для собственника и метрессѣ—для арендатора, отъ которой онъ постарается отдѣлаться, коль скоро она ему болѣе ненужна.

«Однако, чѣмъ долѣе продолжается срокъ аренды, тѣмъ болѣе сближаются интересы арендатора съ интересами собственника; чѣмъ короче—тѣмъ болѣе интересы обоихъ расходятся. При арендѣ, продолжающейся 24 года, арендаторъ въ первые  $\frac{2}{3}$  аренднаго срока будетъ поступать, какъ благоразумный собственникъ; но затѣмъ настанетъ время, когда онъ будетъ заботиться лишь о томъ, чтобы извлечь изъ предмета аренды соразмѣрно больше сдѣланныхъ имъ въ началѣ аренды затратъ. Къ этому слѣдуетъ еще присовокупить, что арендаторъ, по своимъ средствамъ, даже при всемъ своемъ добромъ желаніи, обыкновенно не въ силахъ улучшить имѣніе на столько, на сколько это возможно для хозяина-собственника. Арендаторъ обязанъ ежегодно выплачивать владѣльцу арендную сумму, между тѣмъ какъ владѣлецъ, усердно занимающійся своимъ дѣломъ, можетъ сдѣлать кое-какія сбереженія изъ чистой ренты, для того, чтобы употребить ихъ на улучшение имѣнія. Отношеніе между арен-

даторомъ и землевладѣльцемъ можно уподобить отношенію, существующему между купцомъ, торгующимъ на капиталъ взятый въ долгъ, и купцомъ, торгующимъ на собственные деньги. Первый прежде всего долженъ заботиться о томъ, чтобы къ концу срока быть въ состояніи уплатить проценты за занятый капиталъ; послѣдній же можетъ спокойно размышлять о расширеніи своей торговли и объ открытіи новыхъ спекуляцій» \*).

Чтобы устранить неудобства, вытекающія изъ способа арендованія здѣсь имѣній—необходимо:

1) Обращать вниманіе собственника на выборъ арендатора, который—будетъ онъ еврей, шляхтичъ или нѣмецъ—обладая познаніями, долженъ быть предусмотрителенъ, дѣятеленъ, честенъ и миролюбивъ; а поелику—какъ мы сказали выше—большая часть арендныхъ земель въ Кіевской губерніи сдается арендаторами-спекулянтами на сѣмъ крестьянамъ, то было бы желательно достигнуть того, чтобы крестьяне, цѣлыми селеніями, сами непосредственно заарендовывали владѣльческія земли. Только въ этомъ случаѣ могла бы установиться прочная и разумная связь, во имя общности интересовъ, между землевладѣльцемъ и земледѣльцемъ.

2) Необходима долгосрочность аренды, которая желательна не меньше 24 лѣтъ, а чтобы арендаторъ къ концу срока аренды не истощалъ почву, необходимо въ контрактѣ категорически выразить условіе: «новый арендаторъ оплатитъ прежнему всѣ сдѣланныя капитальныя улучшенія, по добросовѣстной оцѣнкѣ ихъ, или же участокъ остается у прежняго арендатора, за ту же плату».

3) Необходимо предпринять цѣлый рядъ административныхъ мѣръ, путемъ которыхъ можно было бы привлечь собственниковъ къ самоуправленію; сюда принадлежатъ: возможно легкій и дешевый кредитъ, судъ присяжныхъ, земскія учрежденія, т.-е. право лично заниматься земледѣльческому населенію своими собственными дѣлами, право заботиться о своихъ мѣстныхъ путяхъ сообщенія, школъ, больницѣ и т. п. \*\*).

---

\*) Thaer «Rationelle Landwirtschaft» I Th. S. 202 u ff. Auff. 1809.

\*\*) Ср. «Кіевлянинъ» 1876. № 16.



Самая обычная у нас арендная плата, при долгосрочномъ арендованіи—отъ 4 р. до 4 р. 50 коп. въ годъ съ десятины, которая въ рукахъ крестьянина оплачивается 6—7 рублями. Если принять во вниманіе, что, въ среднемъ выводѣ, урожаи за послѣдніе годы не превышали самъ-4, то исключивъ изъ стоимости урожая стоимость сѣмянъ, обработки почвы, содержанія скота, земледѣльческихъ орудій и т. п., легко, безъ дальнѣйшихъ вычисленій, убѣдиться въ томъ, какъ мало можетъ дать крестьянину сѣмъ земель. Чтобы показать еще болѣе безотрадное положеніе крестьянина, средній душевой надѣлъ котораго не превышаетъ 3 дес. на ревизскую душу, мы не можемъ не напомнить, что количество податей, платимыхъ крестьянами и повинностей, отбываемыхъ ими, простирающееся въ среднемъ выводѣ до 5 р. 20 к. съ десятины, не находится также ни въ какомъ отношеніи къ величинѣ доходовъ, какъ съ личныхъ надѣловъ, такъ и съ снимаемыхъ земель.

Мы упомянули о величинѣ средняго урожая за послѣдніе годы (самъ-4); однако, въ частности, и именно предшествовавшій годъ былъ очень тяжелымъ годомъ: во многихъ мѣстностяхъ едва лишь выручены сѣмена, а неурожай травъ вызвалъ потерю рабочаго скота, продажа котораго въ предшествовавшую зиму нерѣдко отбывалась отъ 1,5 до 3 рублей за лошадь или рабочаго вола.

Нынѣшній годъ также не можетъ быть названъ благопріятнымъ: безснѣжная и холодная зима выморозила озими, особенно въ южныхъ безлѣсныхъ мѣстностяхъ, а ранняя, необыкновенно теплая и сухая, весна вызвала ускоренный ростъ яровыхъ посѣвовъ, а также посѣвовъ дынь, арбузовъ и огородной овощи; но наступившіе 8, 9 и 10 мая поздніе весеніе холода, послѣ знойныхъ дней съ средней температурой дня до 20° Р., уничтожили почти всея яровые всходы; но особенно пострадали арбузы, дыни и огородные посѣвы. Это вызвало расхоть на новые посѣвы, которые взошли и, благодаря замѣчательно-благопріятному для растительности лѣту, радовали сердце земледѣльца, который надѣялся на хорошій сборъ. Но надежды далеко не осуществились; озимыя пшеница и рожь, несмотря на высокій стебель и длинный колось, дали очень малый умолотъ отъ выѣданія зеренъ, въ

періодъ налива и созрѣванія ихъ, жучками (*Anisoplia crucifera et adjecta?! \**); бакчи пострадали отъ частыхъ дождей въ періодъ дозрѣванія дынь и арбузовъ. За-то овсы родились такіе, что подобныхъ не запомнятъ старожилы; покосы были также обильные.

— Въ началѣ нашей хроникѣ мы сказали о той повсемѣстной у насъ апатіи, которая, составляя болѣзнь отдѣльныхъ субъектовъ, перенесена и въ жизнь ученыхъ обществъ, сдѣлавъ ихъ, кажется, на-долго неспособными къ какому либо полезному труду. Въ этомъ случаѣ мы по преимуществу разумѣемъ *«Кіевское Общество сельскаго хозяйства и сельско-хозяйственной промышленности»*.

Познакомимъ читателя съ этимъ славнымъ по имени и слабымъ по дѣлу Обществомъ.

На третьемъ всероссійскомъ съѣздѣ сельскихъ хозяевъ въ 1872 году (20 авг.—2 сентября), въ г. Кіевѣ, возникла мысль объ учрежденіи общества, задачи котораго должны состоять въ поднятіи уровня с. хозяйства и сельско-хозяйственной промышленности въ здѣшнемъ краѣ. Мысль эта была принята съѣздомъ единодушно и постановлено немедленно ходатайствовать объ утвержденіи устава общества, которое имѣло сосредоточивать свою дѣятельность въ г. Кіевѣ и распространять ее на губерніи Кіевскую, Полтавскую и Черниговскую. А такъ какъ, по мнѣнію учредителей, дѣятельность общества должна была вліять на сельско-хозяйственную промышленность названныхъ губерній, изъ коихъ Кіевская къ тому же относится къ числу промышленнѣйшихъ, то поэтому проектированное общество и должно было носить титулъ не только *«сельско-хозяйственнаго общества»*, но и *«сельско-хозяйственной промышленности»*.

Какъ бы то ни было, уставъ общества былъ утвержденъ правительствомъ въ концѣ 1874 года, причемъ титулъ его сохраненъ, но дѣятельность ограничена только одной Кіевской губерніей.

До 1876 года почему-то члены-учредители медлили открытіемъ общества, хотя, впрочемъ, на первомъ засѣданіи,

---

\*) Zoologisch-bot. Verh. 1867 S. 923.

въ отчетѣ учредительной комиссіи было заявлено, что замедленіе въ открытіи общества произошло отъ того, «что комиссія ходатайствовала предъ правительствомъ объ измѣненіи 1 § устава», которымъ изъ района дѣйствій общества исключены губерніи Черниговская и Полтавская; ходатайство это не увѣнчалось успѣхомъ.

Открытие общества послѣдовало 2 февр. 1876 г. довольно скромно, и хотя ко дню открытія изъявили желаніе быть его членами 110 лицъ, однако же на открытіе прибыло не болѣе 30 человекъ, считая въ томъ числѣ и нѣкоторыхъ частныхъ посѣтителей. Предсѣдателемъ общества избранъ единогласно князь Николай Васильевичъ *Репнинъ*, извѣстный своей сельско-хозяйственной дѣятельностью въ Полтавской губерніи.

Въ настоящее время въ средѣ общества числится 160 дѣйств. членовъ; очередныхъ же засѣданій было шесть. Не смотря на то, что въ первое время дѣятельность общества носила чисто организаціонный характеръ, и потому казалось бы, что на сочувствіе членовъ можно было разсчитывать, — послѣдніе, однако, являлись на собранія въ такомъ ограниченномъ числѣ (7), что засѣданія нерѣдко не могли состояться, не говоря уже о какихъ либо избраніяхъ; впрочемъ, замѣчено, что, когда въ обществѣ предполагались какія либо ученые сообщенія и чтенія рефератовъ, тогда на собранія являлось больше членовъ, число которыхъ никогда не доходило, однако, до 20—25. Тѣмъ не менѣе изъ только-что заявленнаго факта легко сдѣлать выводъ: если дѣятели общества сумѣютъ заинтересовать публику своей дѣятельностью и если эта дѣятельность будетъ имѣть практическій интересъ, то несомнѣнно найдутся и посѣтители для засѣданій. Быть можетъ, пройдутъ та апатія и индифферентизмъ, съ которыми теперь относятся члены къ своему же обществу. Но вотъ вопросъ: гдѣ взять людей для дѣла: специалистовъ здѣсь почти нѣтъ, землевладѣльцы рѣдко сами хозяйничаютъ, большая часть ихъ гнѣздится въ какихъ либо здѣшнихъ банкахъ, менѣе всего помышляя о сельскомъ хозяйствѣ, да и вообще сельскихъ хозяевъ здѣсь мало. Кому же ораторствовать объ успѣ-

хахъ о земледѣліи, важности этихъ успѣховъ для с.-хоз. промышленности?

Обратимся теперь къ разсмотрѣнію тѣхъ немногихъ рефератовъ и сообщеній, дѣлаемыхъ въ очередныхъ засѣданіяхъ кievскаго общества сельскаго хозяйства, которыя нѣсколько оживляли засѣданія его.

Въ виду отсутствія постоянныхъ въ г. Кіевѣ дѣятелей на поприщѣ сельско-хозяйственной науки, Общество не можетъ рассчитывать на постоянно-возбуждаемые вопросы, на доклады и сообщенія, дѣлаемые этими дѣятелями, поэтому, чтобы засѣданія Общества возбуждали интересъ и приносили пользу присутствующимъ на этихъ засѣданіяхъ, предсѣдатель общества кн. Н. В. Реннинъ предложилъ *вести въ засѣданія общества бесѣды по различнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, по заранѣе опредѣленной и такъ составленной программѣ, чтобы предметы бесѣды хотя приблизительно соотвѣтствовали ближайшимъ занятіямъ сельскаго хозяина. Принимавшіе участіе въ подобныхъ бесѣдахъ знакомили бы остальныхъ съ новостями, заимствованными изъ новѣйшихъ сельско-хозяйственныхъ изданій, изъ личныхъ наблюденій и т. п.; высказывались бы мнѣнія и взгляды на обсуждаемый предметъ, изъ сопостановки которыхъ выработывалось бы воззрѣніе о практической примѣнимости обсуждаемаго при данныхъ условіяхъ. Программу такихъ бесѣдъ долженъ выработать совѣтъ Общества, въ средѣ котораго, какъ вице-президентъ состоитъ профессоръ унив. св. Владиміра по кафедрѣ земледѣлія, С. М. Ходецкий.*

**Василій Гомилевскій.**

г. Кіевъ.

Декабря 11-го дня, 1876 г.

(Окончаніе будетъ).



## ИЗЪ ОЛОНЕЦКАГО КРАЯ \*).

Породы скота въ губерніи. — Неблагопріятныя условія для развитія скотоводства и степень современнаго развитія его въ краѣ. — Возможность улучшенія скотоводства и поднятія гуртовой промышленности въ Олонецкой губерніи.

Въ Олонецкой губерніи скотоводство всюду составляетъ не самостоятельную, а, такъ сказать, дополнительную отрасль сельскаго хозяйства. Вообще оно здѣсь плохо. Наибольше распространенная въ губерніи порода крупнаго рогатаго скота — это обыкновенная русская порода, которая, благодаря неблагопріятнымъ мѣстнымъ условіямъ, большею частію мелка, малоросла и мало-продуктивна, но за то въ высшей степени вынослива.

Холмогорки попадаются въ небольшомъ числѣ только въ немногихъ мѣстностяхъ: въ городахъ и селеніяхъ, прилегающихъ къ архангельскому тракту, который тянется по губерніи на 600 верстъ. Эта порода въ чистомъ видѣ попадаетъ преимущественно у зажиточныхъ горожанъ и крестьянъ. Въ этихъ же пунктахъ губерніи попадаются помѣси, происшедшія отъ спариванія простой породы съ холмогорскою. Но представители этой помѣси не имѣютъ опредѣленныхъ, характерныхъ признаковъ. Помимо этихъ случайныхъ помѣсей, которыя въ будущемъ, быть можетъ, установятся, въ повѣнецкомъ уѣздѣ распространена довольно прочно установившаяся помѣсь, извѣстная подъ именемъ *сюземскаго скота*; она отличается выносливостью, привычна къ голоду и холоду и имѣетъ въ то же время молочность. Въ районѣ повѣнецкаго уѣзда, въ г. Петрозаводскѣ и въ петрозаводскомъ уѣздѣ попадаетъ комолый, безрогий скотъ, который есть не что иное, какъ установившееся племя случайныхъ выродковъ обыкновенной русской породы.

Въ вытегорскомъ, лодейнопольскомъ, частью пудожскомъ

\*) См. «Труды» Т. III, вып. 1, стр. 91.

и въ особенности каргопольскомъ уѣздахъ скотоводство находится, вообще говоря, въ лучшемъ состояніи, чѣмъ въ другихъ районахъ губерніи. Здѣсь скотъ крупнѣе, сытѣе, крѣпче и продуктивнѣе и количество его болѣе значительно, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ губерніи.

Современное состояніе скотоводства въ Олонецкой губерніи незавидно, чему причиною служатъ неблагоприятныя космическія, гидро-топографическія и чисто гигиеническія условія.

Сырой и холодный климатъ, съ продолжительными, сопровождающимися трескучими морозами зимами и сырою продолжительною осенью, служитъ причиною постоянно усиленнаго въ теченіе болѣе полугода отправления легкихъ, отнимающаго отъ организма часть того питательнаго матеріала, который долженъ бы пойти на образованіе жира, молока и на болѣе полное развитіе организма, что обуславливаетъ несовершенное развитіе тѣла животныхъ и служитъ причиною многочисленныхъ страданій животныхъ, которыя, смотря по времени года, имѣютъ то гнилостный, то катарально-воспалительный характеръ.

Гидро-и-топографическія условія Олонецкой губерніи также не благоприятны для успѣшнаго развитія скотоводства. Олонецкая губернія богата низменностями, пропитанными водою, богата скопленіями мертвыхъ водъ, испаряющихся въ лѣтнее время года зловредные міазмы, производящія карбункулы, дизентеріи, кровотеченія изъ вымени и мочевыхъ органовъ и т. п. Воды Олонецкой губерніи не бѣдны, повидимому, зародышами глистовъ; поэтому здѣшній скотъ не рѣдко страдаетъ и отъ глистовъ.

Пастбищныхъ мѣстъ въ губерніи немного и большая часть изъ нихъ низменны и сыры. Растительность въ губерніи не очень разнообразна и многія травы здѣсь не доразвиваются. Большинство пастбищъ покрыто кислыми и жесткими травами. На пастбищахъ сухихъ и ровныхъ произрастаютъ пырей, мятликъ (Роа), клеверъ и др. Наилучшія пастбища находятся въ каргопольскомъ и олонецкомъ уѣздахъ. Въ сѣверо-западной части петрозаводскаго уѣзда, въ сѣверной окраинѣ пудожскаго и въ районѣ повѣнецкаго уѣзда, большая часть площади которыхъ занята грядами горъ,

болотами, озерами и лѣсами, мѣсть мало-мальски пригодныхъ для пастбищъ весьма немного. Да и они по большей части мало производятъ такихъ полезныхъ травъ, какъ мятлигъ, пырей и др., нерѣдко заглушаемыхъ жесткими болотными травами.

И такъ сѣверная полоса Олонецкой губерніи, по своему климату и почвеннымъ условіямъ, не благопріятствуетъ успѣшному развитію скотоводства. Болѣе благопріятные районы представляетъ южная часть губерніи; здѣсь больше равнинъ, меньше болотъ и климатъ менѣе суровъ, чѣмъ на сѣверѣ олонецкаго края.

Въ большей части Олонецкой губерніи зимнее содержаніе скота весьма неудовлетворительно. Въ теченіе продолжительной зимы животныя безвыходно содержатся въ темныхъ, низкихъ и загроможденныхъ навозомъ хлѣвахъ и кормятся скудно. Обыкновенное продовольствіе скота состоитъ изъ паренаго мха, ржаной соломы, да жиденьвой болтушки. Весною поэтому нерѣдко *надежи скота отъ голода*.

Вообще говоря, вездѣ въ губерніи, за немногими исключеніями, зимнее содержаніе скота плохо до того, что остающіяся въ живыхъ, до восхода весеннихъ травъ, животныя похожи бываютъ на скелеты, обтянутые шершавою кожею. Но, благодаря изумительной выносливости, эти скелеты скоро поправляются на весеннемъ корму.

Вслѣдствіе часто бывающей во многихъ мѣстахъ губерніи безкормицы, крестьяне сбываютъ свой скотъ зимою нерѣдко за безцѣнокъ, или убиваютъ его на мясо, изъ боязни, чтобы скотъ не погибъ отъ голодной смерти.

Но вромѣ этихъ причинъ дурнаго состоянія скотоводства въ здѣшней губерніи есть и другія, а именно: похищеніе скота хищными звѣрями и ранняя случка животныхъ. Первая причина препятствуетъ размноженію скота въ губерніи, вторая способствуетъ вырожденію здѣшняго скота, ибо въ случку пускаютъ тѣхъ животныхъ, которымъ еще не исполнилось полтора года и которыя еще не развились физически достаточно (а здѣшній скотъ развивается весьма медленно).

Какъ ни неблагоприятны условія Олонецкой губерніи для развитія скотоводства, какъ ни неустранимы, повидимому,

нѣкоторыя изъ этихъ условій, но улучшение скотоводства въ здѣшнемъ краѣ все-таки возможно:

- 1) Истребленіемъ хищныхъ звѣрей, наносящихъ вредъ скотоводству.
- 2) Раціональною случкою животныхъ.
- 3) Распространеніемъ въ губерніи холмогорокъ.
- 4) Осушеніемъ нездоровыхъ, сырыхъ мѣстностей, производящихъ губительныя эпизоотіи.

Съ улучшеніемъ скотоводства въ губерніи разовьется и гуртовая промышленность, если, кромѣ того, проложатъ новыя дороги и улучшатъ уже существующія.

**А. Соборновъ.**

Петрозаводскъ.

---

## ИЗЪ КІЕВА.

---

Въ моей послѣдней корреспонденціи («Труды» 1876. I, 221) я сообщилъ объ открытіи кіевскаго Общества сельскаго хозяйства и затѣмъ все ждалъ, чтобы сказать что-либо объ его дѣятельности, и понапрасну прождалъ почти годъ. Члены Общества на самыхъ первыхъ порахъ выказали полнѣйшее равнодушіе, и если бы не текуція дѣла и не рефераты г. Гомилевскаго, то для Общества не имѣлось бы никакого матеріала. Впрочемъ, я не знаю, собралось-ли хоть разъ нужное для дѣйствительности засѣданія число членовъ. Нѣкоторые вопросы, какъ напр. о раздѣленіи на отдѣленія, проходили черезъ рядъ засѣданій; въ одномъ рѣшались въ положительномъ смыслѣ, въ другомъ перерѣшались, а въ третьемъ опять возвращались къ первому рѣшенію. Чуть не цѣлое засѣданіе потрачено было на разсужденіе о формѣ и характерѣ изданія трудовъ Общества, когда таковыхъ еще не имѣется. И это стремленіе—хоть что-либо печатать—такъ велико, что въ послѣднемъ засѣданіи рѣшили печатать протоколы. Вся неудача въ дѣятельности кіевскаго Общества сельскаго хозяйства, по моему мнѣнію, обуслов-



ливається тѣмъ, что Общество не выяснило себѣ свою миссію и не задалось какой-либо опредѣленной цѣлью, къ какой оно будетъ стремиться. Вотъ если бы оно поставило себѣ задачей, напр., устройство сельскохозяйственной станціи. Тогда былъ бы живой интересъ. И если бы, пока Общество разработало бы хотя только проектъ устройства таковой станціи, то уже однимъ этимъ оно принесло бы гораздо болѣе пользы, чѣмъ теперь всѣми своими засѣданіями въ совокупности.

Кіевское Общество естествоиспытателей оказывается дѣятельнѣе другихъ кіевскихъ Обществъ. Такъ, при немъ недавно открытъ до нѣкоторой степени самостоятельный отдѣлъ — *Комитетъ пчеловодства*, и кромѣ того, по поводу многихъ вопросовъ назначаются временныя комиссіи; таковая, напр., назначена по поводу *жучковъ*, производящихъ опустошенія на свекловичныхъ плантаціяхъ. Комиссія эта, собравъ всѣ свѣдѣнія о жизни и распространеніи этого жучка, должна дать заключеніе о мѣрахъ, какими Общество можетъ содѣйствовать къ уменьшенію или прекращенію вреда причиняемаго этими жучками.

Кіевское отдѣленіе техническаго Общества о своемъ существованіи заявляетъ чрезъ каждые два мѣсяца выпускомъ своихъ «Записокъ», постоянно становящихся все тоньше и тоньше. Недавно отдѣленіе издало такъ же официальныя статистическія данныя о *свеклосахарныхъ заводахъ* Россійской Имперіи, за компанію 1873—74 и 1874—75 гг. Отдѣленіемъ уже прежде изданы были таковыя данныя за компанію 1871—72 и 1872—73 годовъ. Такъ какъ въ этихъ данныхъ показаны разстоянія заводовъ отъ городовъ, станцій желѣзныхъ дорогъ, пароходныхъ пристаней и т. п., то и не понятно—почему не обозначено разстояній отъ желѣзно-дорожныхъ станцій заводовъ лежащихъ около вновь открытой Фастовской желѣзной дороги, проходящей чрезъ районъ свеклосахарныхъ заводовъ Кіевской губерніи.

Разсматривая статистическія данныя, мы видимъ, что число заводовъ въ Россійской Имперіи вообще увеличилось на 18, въ частности же въ юго-западномъ краѣ увеличилось на 22, а въ другихъ мѣстностяхъ Россійской Имперіи (за исключеніемъ Царства Польскаго, гдѣ число заводовъ осталось то же самое) уменьшилось на 4. Всего заводовъ въ дѣй-

ствіи въ компанію 1874—75 г. было 245. Относительно сокодобывательныхъ снарядовъ замѣтно значительное уменьшеніе гидравлическихъ прессовъ и увеличены числа диффузоровъ.

Въ числѣ заводовъ, между прочимъ, значится также лабораторія въ м. Бѣлой Церкви, принадлежащая графу В. Браницкому. Лабораторія эта, которую мнѣ удалось въ прошломъ году видѣть, представляетъ въ сущности небольшой заводикъ, на которомъ съ удобствомъ могутъ быть произведены различныя испытанія.

И. А.

7 декабря, 1876 г.

---

## ОПЫТЪ РАЗВЕДЕНІЯ

ВЪ ЛУЖСКОМЪ УѢЗДѢ ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГУБЕРНІИ ТАБАКА-МАХОРКИ.

До настоящаго времени, сколько извѣстно, нѣкоторыми помѣщиками и даже крестьянами лужскаго уѣзда неоднократно были производимы опыты разведенія аммерсфортскаго табака (махорки), но незнакомство съ уходомъ за нимъ и приготовленіемъ для употребленія, обыкновенно, не приводило ни къ какимъ результатамъ, вслѣдствіе того выработалось убѣжденіе, что ни климатъ, ни почва лужскаго уѣзда не благоприятствуютъ воздѣлыванію тамъ этой важной отрасли сельской промышленности.

Близко знакомый съ обработкою этого продукта, черниговскій землевладѣльць П. П. Шрамченко, поселившись прошлаго 1875 г. на арендуемой имъ у землевладѣльца г. Парлель землѣ при д. Палицахъ—близъ станціи Серебрянки, сдѣлалъ опытъ производства табака въ прошломъ же году и хотя полученные имъ результаты были весьма благоприятны, но дѣлать какіе либо изъ нихъ выводы г. Шрамченко не считалъ, на первый разъ, возможнымъ. Повторивъ за тѣмъ опытъ въ настоящемъ году уже въ большемъ количествѣ и именно на  $\frac{1}{2}$  экономической десятины онъ пришелъ къ по-

ложительному убѣжденію, что во 1-хъ хорошо удобренная почва виолнѣ благопріятствуетъ табако-разведенію въ лужскомъ уѣздѣ, во 2-хъ что сумма теплаго времени, необходимая для созрѣванія его вообще, совершенно достаточна въ этой мѣстности, ибо табачныя растенія переселенныя изъ парниковъ на плантаціи 25 мая, окончательно созрѣли къ концу іюля, т.-е. въ такое именно время, когда морозовъ въ лужскомъ уѣздѣ не бываетъ (утренники, бывшіе 6 и 7 августа нисколько не повредили растеній, нарочно оставленныхъ на плантаціи и только въ среднихъ числахъ сентября на листьяхъ растеній замѣтно было вліяніе морозовъ) и въ 3-хъ что качество и количество сбора табака нисколько не уступаютъ качеству и количеству его сбора въ южныхъ губерніяхъ (до 100 п. съ экономической десятины).

Образцы воздѣланнаго табака въ лужскомъ уѣздѣ были представлены г. Шрамченко на бывшую въ г. Лугѣ 31 августа сего года сельскохозяйственную выставку, комиссіею которой и присуждена была ему, г. Шрамченко, малая серебряная медаль.

27 декабря

1876 г. А.

Въ 1876 г. въ Лугѣ, въ уѣздѣ лужскомъ, на бывшей сельскохозяйственной выставкѣ, комиссіею которой и присуждена была ему, г. Шрамченко, малая серебряная медаль.

## ОТДѢЛЪ П.

### ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА.

#### НОВѢЙШІЙ СПОСОБЪ ВИНОКУРЕНІЯ

ИЗЪ НЕМОЛОТАГО ЗЕРНА ВЪ АППАРАТЪ ЗЛЕНБЕРГЕРА.

Сообщеніе технолога 1-го разряда Ф. О. Буйницкаго, въ общемъ собраніи И. В. Э. Общества 16-го декабря).

Ваша свѣтлость и милост. государи! Всѣмъ извѣстно важное *экономическое значеніе винокуренія* въ народномъ благосостояніи страны, такъ какъ оно питаетъ самостоятельно многія руки, пособляетъ развитію техники, усиливаетъ машиностроеніе, увеличиваетъ плодородіе почвы, производство хлѣба, усиливаетъ развитіе скотоводства, улучшаетъ питаніе народа, перерабатываетъ сырой продуктъ — хлѣбъ, помощью своихъ же рабочихъ рукъ, на болѣе цѣнный продуктъ — спиртъ, имѣющій сбытъ внѣшній и внутренній, и, наконецъ, составляетъ одинъ изъ вѣрнѣйшихъ доходовъ государственнаго хозяйства.

*Россия обладаетъ возможностью* естественнаго существованія винокуренія преимущественно передъ прочими государствами, потому что вывозитъ ежегодно хлѣба на 165 милліоновъ рублей, продаетъ спирту за границу на 2.780,000 рублей и производитъ 55 милліоновъ ведръ вина въ полугарѣ, даже не въ урожайный годъ.

Не смотря на экономическую важность и возможность винокуренія въ Россіи, *винокуренная техника* въ ней не достигла до высшей степени своего развитія. Въ валовомъ



производитель, мука и солодъ даютъ намъ едва  $\frac{2}{3}$  того количества спирта, которое они могли бы дать \*). По отношенію къ государственной экономіи это имѣетъ огромное значеніе; вмѣсто какихъ нибудь 60 милліоновъ пудовъ муки и солода, для ежегоднаго доставленія странѣ спирта, мы расходуемъ 90 милліоновъ пудъ лишнихъ и, слѣдовательно, лишаемся цѣнности въ нѣсколько милліоновъ рублей.

Поэтому каждое дѣйствительное улучшеніе въ винокуреной техникѣ имѣетъ для насъ особенно большое значеніе. Мы употребили слово *дѣйствительное* улучшеніе въ отличіе отъ улучшеній, такъ сказать, *фиктивныхъ*, въ родѣ винокуренія изъ пеклевани, гдѣ для большаго выхода изъ данной ёмкости нужно извести и болѣе первоначальнаго хлѣбнаго матеріала—зерна. Техническое совершенство винокуренія важно еще и потому, что, какъ вамъ извѣстно, мм. гг., Россія стала уже отпускать спиртъ за границу: Германія и Голландія, Южная Европа, Турція и Египетъ—уже оцѣнили нашъ товаръ.

Итакъ, даже при современномъ состояніи техники винокуренія, мы начинаемъ появляться на спиртовыхъ рынкахъ за границею, мы навѣрное затопили бы своимъ спиртомъ заграничные рынки, создавъ огромную статью отпуска. А спиртъ—наилучшая статья отпуска, ибо онъ представляетъ соединеніе только кислорода, водорода и углерода, которые для удобренія почвы не имѣютъ значенія, между тѣмъ винокуренные остатки являются отличнымъ подспорьемъ для сельскаго хозяйства. Нѣмцы уже отлично поняли возможность большаго развитія отпуска изъ Россіи спирта и, всегда столь ярые защитники по отношенію къ собственнымъ вывознымъ товарамъ, они нынѣшнею весною обратились къ своему всемогущему канцлеру съ докладомъ, въ которомъ говорятъ, что русскій спиртъ можетъ быть дешевле доставленъ въ Гамбургъ, нежели германскій, и притомъ, что Россія

---

\*) За періодъ 1863 — 64 употреблено на винокуреніе 71.000,000 пудъ муки и солода и 17.000,000 пудъ картофеля и получено 27.358,000 ведръ безводнаго спирта. Считая картофель по сухому веществу равнымъ  $\frac{1}{5}$  вѣса муки, получимъ выходъ спирта =  $36\frac{1}{2}$  град. вмѣсто  $59\frac{1}{2}$ , т. е.  $64^{\circ}$  всего теоретическаго количества.

имѣть возможность дешевле выкуривать спиртъ, конкуренція которой для нихъ есть убійственная.

На сколько въ Германіи заботятся о развитіи винокуреной техники, достаточно сказать, что имѣются нѣсколько образцовыхъ экспериментальныхъ винокуренныхъ станцій со школами, нѣсколько винокуренныхъ обществъ, два винокуренныхъ журнала и, наконецъ, — что одно общество фабрикантовъ спирта на общемъ собраніи въ Берлинѣ рѣшило выдать награду 60 тысячъ марокъ тому, кто найдетъ искусственное бродильное средство для переведенія всего сахара, находящагося въ заторѣ, въ спиртъ.

Мм. гг.! руководясь только-что сказанными соображеніями, считаю не лишнимъ сообщить вамъ вкратцѣ о винокурениі изъ немолотаго зерна по новѣйшей методѣ въ аппаратѣ Элленбергера, такъ какъ этотъ аппаратъ представляетъ дѣйствительное улучшеніе, ибо изъ того же количества сыраго матеріала даетъ болѣе градусовъ спирта, чѣмъ прежніе. Въ этомъ отношеніи даже увеличеніе выхода на одинъ градусъ заслуживаетъ громаднаго вниманія; аппаратъ же Элленбергера увеличиваетъ выходъ самое меньшее на 5%.

Аппаратъ Элленбергера составляетъ новость послѣднихъ двухъ лѣтъ и который, такъ сказать, по необходимости вышелъ изъ постепеннаго хода научныхъ изысканій, практическаго примѣненія новѣйшаго способа и изъ ряда предъидущихъ усовершенствованій.

Этотъ аппаратъ привилегированъ по Франціи, Германіи, Австро-Венгріи, Бельгіи, Люксембургѣ, Даніи, Швеціи и Норвегіи, Италіи, Россіи, Соединенныхъ Американскихъ Штатахъ и Канадѣ. Кромѣ того, разсмотрѣвъ 4-го и 20-го февраля 1875 года собраніемъ германскихъ винокуровъ и фабрикантовъ, которыми признанъ имѣющимъ преимущества предъ остальными. Осенью въ настоящемъ году (1876) въ Нордчэпингѣ (въ Швеціи) на сельско-хозяйственно-промышленной выставкѣ г. Элленбергеръ получилъ золотую медаль за аппаратъ. Въ юнѣ мѣсяцѣ 1875 года работало только два завода съ элленбергеровскими заторниками, а имено: одинъ въ близости Берлина, въ имѣніи Берфельде г. Сидова (было поставлено два аппарата Элленбергера и два Генца), а другой заводъ въ близости Дармштадта въ Рейнфель-

дергофъ. Въ ноябрѣ мѣсяцѣ съ аппаратомъ Элленбергера уже дѣйствовало около 12 заводовъ, въ томъ числѣ одинъ заводъ въ Виленской губ., у г. К. А. Сбирмунта, въ Шеметовщинѣ. Въ настоящее время, насколько мнѣ извѣстно, около 70 винокуренныхъ заводовъ въ Европѣ работаютъ съ приборомъ Элленбергера, изъ которыхъ въ Россіи 6, а постройкою его заняты уже 4 фирмы механическихъ заводовъ.

Посѣтивъ заводъ г. Сбирмунта, какъ единственный заводъ въ Россіи, работающій съ элленбергеровскимъ аппаратомъ, въ началѣ открытія на немъ винокуренія, осенью 1875 г., и убѣдившись на дѣлѣ въ совершенствѣ работы на немъ съ картофелемъ и зеленымъ солодомъ, я нашелъ возможнымъ примѣнить аппаратъ Элленбергера къ затиранию немолотой ржи, о возможности чего въ Германіи заявляли Голлефрейндъ, Генцъ, Бомъ и самъ Элленбергеръ; но это былъ ихъ апріорный взглядъ, такъ какъ этого они не примѣняли на дѣлѣ, по той простой причинѣ, что не имѣли надобности, такъ какъ хлѣбнаго зерна, относительно картофеля, перекуривается въ Германіи всего 9%, между тѣмъ какъ въ Россіи 78%.

Собравъ всѣ теоретическія данныя по вопросу о винокуреніи по *новѣйшему способу*, въ примѣненіи къ винокуренію изъ немолотой ржи, и тѣ немногія практическія свѣдѣнія изъ опытовъ, сдѣланныхъ въ Венгріи, я приступилъ первоначально къ аналогичнымъ опытамъ въ лабораторіи Техническаго Общества, а потомъ — къ подобнымъ же опытамъ и наблюденіямъ въ мартѣ мѣсяцѣ 1876 г., на заводѣ г. Сбирмунта.

Результаты наблюденій я сообщилъ 17 апрѣля въ засѣданіи Техн. Общества, которые и напечатаны въ запискахъ того Общества въ IV выпускѣ. Въ концѣ мая нынѣшняго года я воспроизвелъ пробные заторы изъ немолотой ржи, которые фактически убѣдили въ возможности выгоднаго затирания изъ немолотой ржи и указали тотъ путь, какимъ должно вести это дѣло.

Между тѣмъ, въ Германіи гг. Элленбергеръ, Васмусъ, Хмѣлецкій, Келлеръ и друг. добивались примѣненія своихъ аппаратовъ къ кукурузѣ, рису и къ ржи, что заставило меня посѣтить германскіе винокуренные заводы. Сравнивъ практи-

чекіе приемы работъ и результаты на дѣлѣ, я отдаю преимущество передъ всѣми прочими аппаратами для затиранія немолотой ржи \*) аппарату Эленбергера.

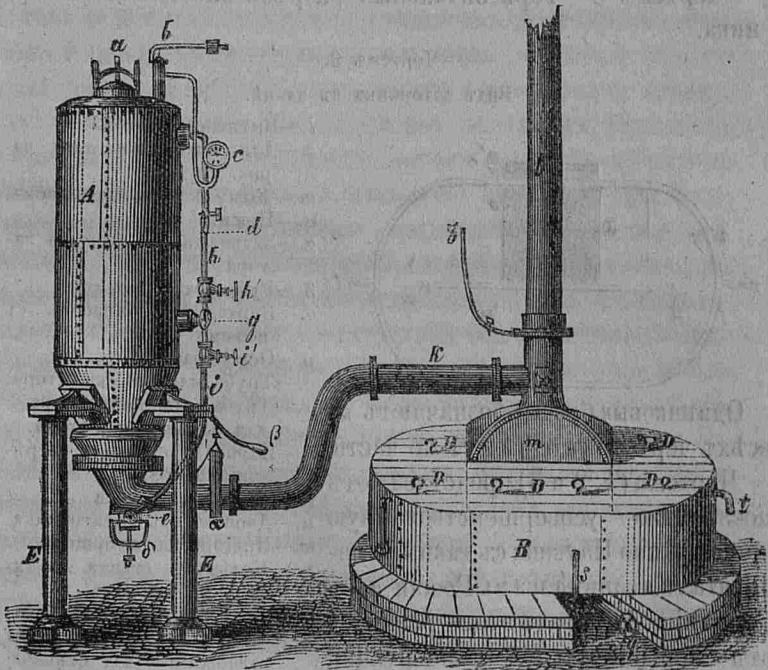
### Описание аппарата.

Аппаратъ Эленбергера состоитъ изъ трехъ частей: 1) котла, для уварки заторнаго матеріала (ржи); 2) заторника съ барабаномъ или голландера, для размельченія солода и затираемаго матеріала, и 3) вытяжной трубы или экстаустера, для охлажденія и вытягиванія паровъ, образующихся при затираніи.

Чертежъ 1—представляетъ наружный боковой видъ всего аппарата.

Чертежъ 1.

Видъ аппарата съ боку.



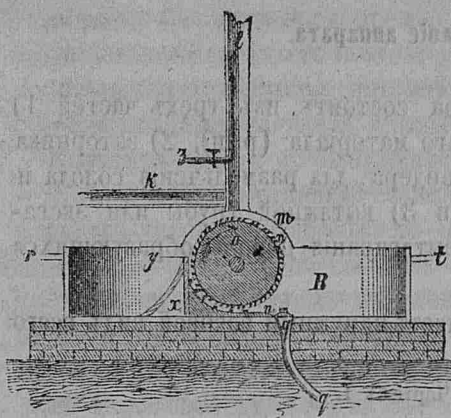
\*) Аппаратъ Эленбергера вполне пригоденъ для затиранія картофеля, кукурузы (манса), риса, проса, пшеницы и т. п., а также всякаго рода муки; при всѣхъ этихъ матеріалахъ онъ работаетъ превосходно.



Чертежъ 2—вертикальный разрѣзь аппарата.

Чертежъ 2.

Видъ аппарата въ разрѣзѣ.

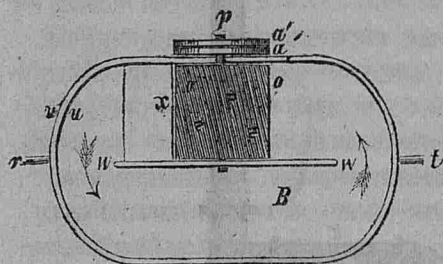


- E.*—Столбы поддержив. котель.
- A.*—Котель.
- B.*—Заторникъ.
- D.*—Крышки заторника.
- a.*—Лазъ въ котель.
- b.*—Предохранительный клапанъ.
- c.*—Манометръ.
- d.*—Кранъ для выпуска воздуха и пара.
- e.*—Кранъ для выпуска промывной воды.
- g.*—Паровая труба.
- h.*—Паровая трубка для впуска пара сверху котла.
- i.*—Затора.
- k.*—Трубка для выпуска затора.

Чертежъ 3—горизонтальный разрѣзь или планъ заторника.

Чертежъ 3.

Видъ заторника въ планѣ.



- l.*—Вытяжная труба.
- z.*—Для усиленія тяги паров. трубы.
- m.*—Кожухъ надъ барабаномъ.
- n.*—Ножи.
- a.*—Задвижка для выпуска затора.
- β.*—Ручка отъ задвижки.
- o.*—Вертящийся барабанъ съ ножами.
- p.*—Ось барабана.
- q.*—Труба для выпуска затора.
- r.*—Труба для напуска воды для охлажденія затора.
- s.*—Паровая трубка для нагреванія затора.
- t.*—Выпускная трубка.
- u.*—Двойныя стѣнки заторника.
- w.*—Прегорodka заторника.
- x.*—Желѣзная стѣнка съ такъимъ-же откосомъ.
- y.*—Желѣзная подвижная пластинка для регулированія отверстія между стѣнкою и барабаномъ.
- z.*—Лазъ въ вытяжную трубу.
- a'.*—Шкивы.

Одинаковыя буквы обозначаютъ на всѣхъ чертежахъ однѣ и тѣ же части.

Чертежи (1, 2 и 3) представляютъ послѣднюю усовершенствованную конструкцію Паукша; съ такими аппаратами я занимался въ Россіи и въ Германіи. Аппаратъ этотъ разнится отъ первоначальной конструкціи, опубликованной Эленбергеромъ и Фенулетомъ въ Дармштадтѣ, только эксгаустеромъ, болѣе удобнымъ расположеніемъ и нѣкоторыми усовершенствованными мелочами.

1. *Котель* — *A* изобрѣтенъ и привилегированъ Генпомъ, — имѣеть цилиндрическую, вертикальную форму, служащуюся книзу конусообразно; онъ соединяется съ заторникомъ посредствомъ горизонтальной отводной трубы *K*. Котель готовятъ изъ желѣзныхъ листовъ соотвѣтственной толщины на заклепкахъ и вычисляютъ для давленія упругости паровъ отъ 3 до 5 атмосферъ. На котлѣ находятся: *a* — лазъ, для засыпки матеріала, *b* — предохранительный клапанъ, *c* — манометръ для указанія давленія внутри котла, *d* — воздушная трубка для выпуска первоначального воздуха, *g* — паровпускная труба, отъ которой паръ направляютъ по трубѣ *h* сверху или снизу котла по трубѣ *i* при помощи крановъ *h'* и *i'* \*).

На соединительной трубѣ помѣщается задвижка,  $\alpha$  которая помощію рычага  $\beta$  по желанію можетъ быть поднята.

2. *Заторникъ Элленбергера В* состоитъ изъ овальнаго чана, весь склепанъ изъ желѣза, стѣнки его двойныя, въ промежуткѣ между ними циркулируетъ вода.

Заторникъ на срединѣ по длинной оси имѣеть стѣнку, раздѣляющую его на два отдѣленія. Въ одномъ отдѣленіи на срединѣ помѣщается цилиндрической барабанъ, на оси котораго снаружи заторника находятся шкивы *аа*, для приведенія барабана въ дѣйствіе при наложеніи ремня отъ привода. Барабанъ *o* — чугунный, отливной, имѣеть на поверхности своей на винтахъ желѣзныя полосы *n*, которыя уложены попарно наискосокъ, въ длину оси барабана. Полосы играютъ роль ножей при измельченіи солода или другаго винокуреннаго матеріала. Подъ барабаномъ внизу, на днѣ заторника укладывается изогнутая рабочая балка съ прямыми желѣзными полосами. Рабочая балка, посредствомъ винта, можетъ быть приближена или удалена отъ поверхности барабана. Полосы или ножи рабочей балки и барабана такъ установлены между собою, что, при движеніи барабана, матеріаль, попадающій въ промежутокъ между ними, самымъ тончайшимъ образомъ измельчается.

---

\*) Конденсационная труба для выпуска воды при картофельномъ затирани;  $\delta$ . — лазечка для случайнаго засоренія при картофельномъ затирани.

Рабочая балка помѣщается на косоe возвышеніе—*x* такимъ образомъ, что изгибомъ своимъ окружаетъ барабанъ. Стѣнка—*w*, раздѣляющая заторникъ, по концамъ своимъ имѣетъ выдвигающія стѣнки, для увеличенія или уменьшенія движенія сусла. Выводящая сусло труба—*q* находится вблизи барабана, который движеніемъ своимъ скорѣе выгоняетъ сусло изъ заторника. Приводящая воду трубка *t*—водоотводная трубка, *s*—паропроводная трубка.

3. *Вытяжная труба* или эксгаустеръ *l* выходитъ изъ покрышки—*m*, прикрывающей барабанъ, въ которую входитъ и соединительная труба изъ котла.

Вытяжная труба *l* внутри имѣетъ *z* паровую трубку, окончивающуюся вверху щелями, на-подобіе какъ въ паровомъ свисткѣ. Снаружи *z* паровая трубочка, для регулированія въ ней притока паровъ, имѣетъ краникъ. Въ вытяжной трубѣ *l* находятся дверцы *z* для осмотра массы, выходящей изъ котла, крышка *m* на барабанѣ защищаетъ во время затиранія жидкость отъ разбрызгиванія.

### Производство винокуренія изъ немолотой ржи.

1. *Приготовленіе солодянаго молока.* Предназначенное для затиранія количество зеленого солода (разсчитываютъ не менѣе 18 пудовъ зеленого солоду на каждые 100 пудовъ ржи) вносятъ или засыпаютъ въ заторникъ. Напускаютъ холодной воды (по 1 ведру на каждый пудъ зеленого солоду). Приводятъ барабанъ въ дѣйствіе помощію шкива и ремня отъ привода силы. Вслѣдствіе обращенія барабана, вода съ солодомъ кругомъ движется, а послѣдній, проходя въ промежуткѣ между барабаномъ и рабочей балкой, измельчается и превращается въ солодяное молоко. Послѣ приготовленія солодянаго молока, переливаютъ его въ особый чанокъ, для дальнѣйшаго употребленія при затираніи общаго затора и дрожей.

2. *Увариваніе зеренъ ржи въ котлѣ.* Вливаютъ воду въ котель, разсчитывая на каждый пудъ ржи отъ  $1\frac{1}{2}$  до  $2\frac{3}{4}$  ведра, засыпаютъ рожь, принимая во вниманіе, что слѣдуетъ оставить  $\frac{1}{4}$  часть ёмкости котла для разбуханія зеренъ и увеличенія объёма жидкости отъ паровъ. Закрываютъ лазей-

ку и открываютъ воздушную трубку. Пускаютъ паръ снизу въ котель, и когда вся рожь съ водою нагрѣется, такъ что весь котель до верху снаружи будетъ горячь, закрываютъ воздушную трубку. Послѣ предварительнаго нагрѣванія зеренъ въ котлѣ, нагрѣваютъ зерно подѣ давленіемъ не мене 2 и не выше 3-хъ атмосферъ, въ продолженіи одного часа.

3 *Выпускъ ржаного клейстера изъ котла* и окончательное размельченіе ржаныхъ частицъ барабаномъ заторника. Изъ котла разваренное зерно выпускаютъ въ заторникъ посредствомъ задвижки, по частямъ, чтобы лучше уварить оставшіяся, а выходящія—размельчить и скорѣе охладить. Во время выбрасыванія разбухшихъ кашеобразныхъ расклеенныхъ зеренъ изъ котла, барабанъ приводится въ сильное движеніе, въ эксгаустеръ пускается паръ, а въ промежутокъ между двойными стѣнками заторника—вода. Вниманіе винокура во время этой работы должно быть обращено на то, чтобы заторная масса не была слишкомъ охлаждена и не имѣла температуры выше  $54^{\circ}\text{P}$ .

4. *Прибавка солодянаго молока* и смѣшиваніе его съ сусломъ. Послѣ выпуска изъ котла всей разваренной массы въ заторникъ прибавляютъ солодяное молоко, которое еще больше понижаетъ температуру сусла; барабанъ, находящійся при этомъ въ постоянномъ движеніи, тщательно смѣшиваетъ сусло съ солодянымъ молокомъ и образуетъ тонкую однообразную жидкость. Температура къ концу этой работы должна быть  $52\frac{1}{2}^{\circ}\text{P}$ .

5. *Обсахариваніе*. Когда температура сусла доведена до  $52\frac{1}{2}^{\circ}\text{P}$  и оно хорошо перемѣшано, то останавливаютъ движенія барабана, прекращаютъ тягу въ вытяжной трубѣ и весь заторникъ тщательно накрываютъ. Для обсахариванія достаточно 15 минутъ.

6. *Охлажденіе сусла*. Послѣ обсахариванія отнимаютъ часть сусла для заправки дрожжей, которыя приготавливаются зелено-солодовья, а оставшееся сусло охлаждаютъ предварительно быстрымъ движеніемъ барабана, сильной татою въ эксгаустерѣ и циркуляціею холодной воды въ двойныхъ стѣнкахъ заторника, затѣмъ, для скорѣйшаго окончательнаго охлажденія, пускаютъ на холодильникъ, съ котораго оно съ



дрожжами поступаетъ въ бродильникъ или въ квасильный чанъ.

### Преимущества и выгоды аппарата.

1. *Совершенство размельченія и устраненіе изъ производства мельницъ, солододавиленъ и мѣшательныхъ приборовъ.* Примѣненный Элленбергеромъ къ винокурению писчебумажный голландеръ, эта наилучшая изъ размельчающихъ машинъ, требуетъ для размельченія и затиранія винокуренныхъ матеріаловъ той же силы, которую обыкновенно употребляютъ для затиранія матеріаловъ. — Барабанъ Элленбергера производитъ весьма быстро совершенное измельченіе, смѣшиваніе и затираніе, даетъ вполне однородное и тонкое сусло, въ которомъ нѣтъ возможности найти комковъ, галушекъ и частичекъ, которыя были-бы крупнѣе другихъ. Это легко объясняется. Заторный матеріалъ подготовленъ къ размельченію или растиранію развариваніемъ при помощи пара и сопровождающею его заторною водою, которая движеніемъ барабана приводится постоянно въ круговое движеніе и входитъ въ промежутокъ между измельчающими полосами. Барабанъ прямо дѣйствующею на него силою отъ привода, вѣсомъ своимъ и быстротою своего движенія не только раздавливаетъ, но разрѣзываетъ, разрываетъ и размельчаетъ матеріалъ; совершенное измельченіе зеренъ здѣсь происходитъ отъ того, что ножи или бруски на барабанѣ наклонны и при встрѣчѣ съ такими же прямыми на рабочей балкѣ составляютъ родъ ножницъ. На барабанѣ имѣется около 100 ножей, а на балкѣ около 10, что при 100 оборотахъ составляетъ 100,000 трущихся поверхностей въ одну минуту, — притомъ стоитъ вспомнить, что каждая частица сусла, можетъ быть, сотню разъ пройдетъ подъ барабанъ, а потому и неудивительно, что размельченіе достигаетъ совершенства.

2. *Экономичность въ сбереженіи затрачиваемаго капитала.* Очевидно, что затрата на мельницу, размоль, ремонтъ лишнихъ зданій, машинъ, приводовъ, ремней, издержекъ на содержаніе людей, на сушку солода и т. п. остается въ сбереженіи.

3. *Простота въ управленіи производствомъ и облегченіе въ соблюденіи чистоты въ аппаратъ и заводъ.* При аппаратѣ Элленбергера для заторнаго отдѣленія достаточно два, три человекъ, въ особенности, если засыпка хлѣба производится какимъ нибудь механическимъ приспособленіемъ. Вся работа состоитъ въ открытіи и закрытіи нѣсколькихъ крановъ и положеніи и снятіи приводнаго ремня, въ прикрытіи и раскрытіи чана, въ засыпкѣ солоду, въ вычерпываніи и спускѣ солодянаго молока, и наконецъ, въ очисткѣ посуды. Сама очистка идетъ здѣсь быстро и легче, нежели въ другихъ заторныхъ приспособленіяхъ. Достаточно набрать въ котель воды и вытѣснить ее парами въ заторникъ, затѣмъ барабанъ привести въ движеніе, чтобы вода движеніемъ своимъ вымыла окончательно весь чанъ. Къ преимуществу аппарата Элленбергера должно отнести устраненіе паровъ при затираниіи, которые уходятъ вытяжной трубою, въ чемъ я лично убѣдился на многихъ заводахъ.

4. *Экономія въ солодѣ.* Возможно довольствоваться меньшимъ количествомъ солода, потому что онъ употребляется здѣсь въ растворимомъ состояніи, въ видѣ солодянаго молока, притомъ дѣйствуетъ на матеріаль, находящійся тоже въ жидкомъ состояніи и при условіяхъ наиболѣе благопріятныхъ для процесса, каковы—взаимное проникновеніе частицъ солода и затора, благодаря тщательному измельченію и перемѣшиванію, а также соответствующая температура для воспроизведенія всей обсахаривающей силы солода. Г. Элленбергеръ предлагаетъ употребить на 100 пудовъ ржи 18 пудовъ зеленого солода. На сколько велика экономія въ солодѣ при аппаратѣ Элленбергера—можно судить по тому, что здѣсь употребляется зеленый солодъ и что въ вышеуказанное количество входитъ въ расчетъ и солодъ, употребляемый для дрожжей.

5. *Незначительный подъемъ при броженіи.* Малый подъемъ бражки объясняется совершенствомъ работы аппарата и незначительнымъ содержаніемъ неизмѣненныхъ бѣлковыхъ веществъ, которые вносятся въ сусло только солодомъ. Бражки не пѣнятся, имѣютъ ровное кипящее броженіе, а въ Доттенфельдергофѣ, какъ я замѣтилъ, винокуръ даже совсѣмъ не заботился оставлять мѣсто для подъема бражки.

6. *Увеличение выходовъ спирта.* Выходы, какъ извѣстно, зависятъ отъ качества матеріала (ржи, солода и дрожжей) и отъ современности и совершенства исполненія работы. Совершеннѣйшее размельченіе ржи, такъ что она развариваніемъ и растираніемъ обращена въ жидкость, превращеніе зеленого солода въ солодяное молоко, при взаимномъ ихъ хорошемъ смѣшеніи, конечно, даютъ самое лучшее обсахариваніе. Кромѣ того, жидкое и тонкое сусло легче и совершеннѣе перебразиваетъ, а простота, быстрота и точность исполненія работъ гарантируютъ выходы ровные и лучшіе, чѣмъ при старомъ способѣ. По увѣреніямъ многихъ, увеличеніе бываетъ отъ 15 до 28%. Въ Германіи принято считать на  $\frac{1}{10}$  часть, сравнительно со старымъ способомъ. Изъ моихъ опытовъ и наблюденій слѣдуетъ ожидать увеличеніе только на  $\frac{1}{20}$  или, другими словами, для получающихъ 42% Тр. съ пуда при одинаковыхъ условіяхъ можно предполагать выходъ въ 44 Тр., а для 45% выхода въ 47,25%.

При  $2\frac{1}{2}$  суточномъ броженіи и 6-ти ведерной ёмкости получено мною 48% Тр. изъ пуда ржи мелкой, озимой обыкновенной сыромолотной, а при 4-хъ суточномъ броженіи и 6-ти ведерной ёмкости 47,3%, изъ ржи хорошаго достоинства, но съ небольшимъ количествомъ солоду.

7. *Простота и прочность устройства.* Сравнительно со всѣми размельчающими (мельницами, солододавилками) и затирающими снарядами (мѣшалки съ зубчатыми колесами и т. п.), аппаратъ Элленбергера проще и прочнѣе, очевидно потому, что имѣетъ одинъ только горизонтальный небольшой валъ, движущійся на двухъ подшипникахъ, а слѣдовательно частей, подвергающихся ломкѣ, вовсе нѣтъ; въ ремонтѣ будутъ нуждаться развѣ только бруски на барабанѣ, которые современемъ могутъ и стереться, но и тѣ любой кузнецъ сумѣетъ замѣнить. Простота и уютность аппарата даютъ возможность устанавливать его на ходу производства въ продолженіи двухъ-трехъ дней и не требуютъ никакихъ измѣненій въ заводѣ. Заторный аппаратъ Элленбергера помѣщается вмѣсто обыкновенныхъ заторниковъ. Кромѣ того, онъ обладаетъ свободнымъ доступомъ для осмотра ко всѣмъ частямъ аппарата.

Каждый аппарат въ работѣ бываетъ занятъ только 3 часа, такъ что въ сутки можно затирать 8 разъ.

Аппаратъ приводится въ движеніе паровою машиною, но можно передать движеніе и другими силами, какъ напр. водою, лошадьми. При употребленіи послѣднихъ, работа измельченія солода будетъ продолжительнѣе и не такъ хорошо исполнена.

Аппаратъ не требуетъ паровика съ высокимъ давленіемъ; тѣ же паровики, какіе устанавливаются при старомъ способѣ, примѣняются и къ аппарату Эленбергера. Топлива при новомъ способѣ расходуется не много меньше, чѣмъ при старомъ, но для заводчиковъ, имѣющихъ исключительно для винокуренія паровыя мельницы, приводимыя въ движеніе отдѣльными паровиками, экономія, конечно, будетъ и въ топливѣ, расходуемомъ на мельницахъ.

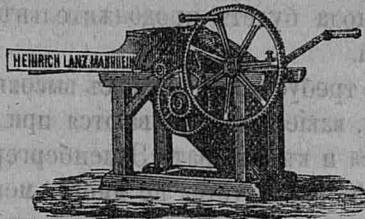
Окисанія сусла въ заторникѣ не бываетъ, по причинѣ быстроты работы; дрожжи могутъ быть ведены весьма правильно, броженіе нисколько не затруднительно и возможно 2-3-4 и 5-суточное, спиртъ изъ ржи получается чистый, наконецъ, барда получается вполне пригодная для корма скота.

Указанныя преимущества даютъ возможность выкуривать спиртъ дешевле, чѣмъ по старому способу.

Выгоды винокуренія съ аппаратомъ Эленбергера очевидны; это подтверждается тѣмъ интересомъ, какой проявился въ средѣ заводчиковъ въ послѣдніе три мѣсяца. Болѣе 50 винокуренныхъ заводчиковъ изъ разныхъ мѣстъ Россіи, прочитавшіе мою брошюру, обращались ко мнѣ съ просьбою указать заводъ въ окрестностяхъ Петербурга или Москвы, на которомъ наглядно могли бы убѣдиться въ превосходствѣ Эленбергера аппарата. Содѣйствіе къ устройству подобнаго завода, хотя бы въ малыхъ размѣрахъ, оказало бы вѣлчайшую услугу не только промышленности, но и сельскому хозяйству.



## О РУЧНЫХЪ МОЛОТИЛКАХЪ.



Ручная молотилка «Ланца» съ деревяннымъ станкомъ въ складѣ Ф. В. Грамана въ Ригѣ.

Въ 4-мъ выпускѣ (за апрѣль 1876 года) «Трудовъ» И. В. Э. Общества помѣщена статья г. М. С. о ручныхъ молотилкахъ изъ годоваго отчета испытательной станціи въ Галле 1875 г., составленнаго Альбертомъ Вюстомъ. Въ томъ же выпускѣ «Трудовъ» напечатана статья г. Н. Быковскаго о молотилкахъ г. Ягушеи; въ послѣдней только вѣратцѣ упомянуто о цѣнахъ и производительной силѣ ручныхъ молотилокъ.

Находя всѣ данныя первой изъ упомянутыхъ статей справедливыми и сообразными съ дѣйствительностію, а производительную способность ручныхъ молотилокъ въ статьѣ г. Быковскаго нѣсколько преувеличенною, я считаю полезнымъ добавить, съ цѣлью распространенія этихъ полезныхъ для малыхъ хозяйствъ машинъ, что ручная молотилка «Ланца» продавалась года два тому назадъ изъ моего рижскаго склада по 100 руб. безъ маховика и по 110 руб. съ маховикомъ; въ настоящее же время, такъ какъ требованіе на эту машину усилилось въ невозможныхъ размѣрахъ \*) и вы-

---

\*) *Примѣчаніе.* Заводъ «Ланца» продалъ въ теченіе 15 лѣтъ съ 1860 до начала 1875 года 43,314 ручныхъ молотилокъ, а именно:

писка машинъ изъ завода производится разомъ въ большомъ числѣ, что значительно удешевляетъ доставку, цѣны ручныхъ молотилокъ «Ланца» въ рижскомъ складѣ слѣдующія:

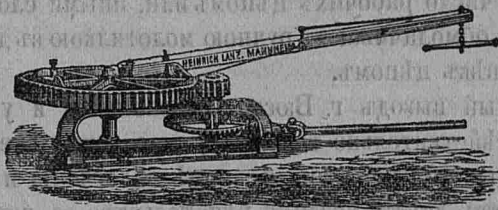
Цѣна на мѣсто въ Ригѣ безъ уступки за наличный платежъ \*).

Ручная молотилка съ желѣзнымъ станкомъ . . . . . 65 руб.

Ручная молотилка № 1 съ деревяннымъ станкомъ и барабаномъ улучшенной конструкціи. . . . . 70 »

Ручная молотилка № 3 съ деревяннымъ станкомъ, барабаномъ улучшен. конструкціи и мѣдными барабанными подшипниками. . . . . 75 »

Кромѣ сего продаются въ моемъ складѣ одно- и двухконные приводы «Ланца», приспособленные въ упомянутымъ выше ручнымъ молотилкамъ съ деревянными станками № 1-го и № 3-го.



Одноконный дугообразный привод № 3 къ улучшенной молотилке Ланца.

Одноконный привод № 1 съ желѣзными валами, деревяннымъ дышломъ и необходимыми принадлежностями. . . . . 95 руб.

Одноконный усовершенствованный дугообраз-

въ 1860 году	31 ручн. молот.	въ 1867 году	899 ручн. молот.
» 1861	» 171	» 1868	» 1,539
» 1862	» 210	» 1869	» 3,155
» 1863	» 331	» 1870	» 3,428
» 1864	» 638	» 1871	» 5,048
» 1865	» 879	» 1872	» 7,105
» 1866	» 582	» 1873	» 8,228
		» 1874	» 10,967

\*) Въ складѣ Ф. В. Грамана въ Ригѣ.

ный привод № 2 съ желѣзными валами, деревяннымъ дышломъ и необходимыми принадлежностями . . . . . 115 руб.

Двухконный усовершенствованный дугообразный № 3 съ желѣзными валами, двумя желѣзными дышлами, вальгами и необходимыми принадлежностями . . . . . 145 >

Соломотрясъ изъ 3-хъ движущихся частей, съ колѣнчатымъ валомъ, двумя шкивами и ремнемъ для соединенія съ молотилкою въ полномъ составѣ . . . . . 25 >

Считаю нужнымъ замѣтить, что соединеніе соломотряса съ молотилкою выгодно лишь при употребленіи коннаго привода, тогда какъ ручное дѣйствіе машины затрудняется.

Что касается производительной способности молотилки «Ланца», то вѣрнѣе всего придерживаться вывода г. Вюста, что ручная молотилка обмолачиваетъ въ день 1,8 больше, чѣмъ то же число рабочихъ цѣпомъ или, иными словами, что 5 человекъ обмолачиваютъ ручною молотилкою въ день то же, что 9 человекъ цѣпомъ.

Сдѣланный выводъ г. Вюста, оказавшійся и у насъ на практикѣ дѣйствительно таковымъ, ясно доказываетъ пользу ручныхъ молотилокъ, которыя, кромѣ облегченія и ускоренія самой работы, даютъ хозяину ручательство въ чистомъ вымолотѣ всего количества зерна изъ колосевъ, что бываетъ силою да рядомъ съ грѣхомъ пополамъ при молотбѣ цѣнами. Последнее обстоятельство, по моему мнѣнію, еще важнѣе приведеннаго выше почти вдвое сбереженія ручной силы.

Вышеозначенныя цѣны молотилкамъ и приводамъ рассчитаны по денежному курсу 252 рейхсмарки за 100 руб.

Пониженіе или повышеніе денежнаго курса можетъ имѣть сообразное тому вліяніе на измѣненіе приведенныхъ цѣнъ.

**Ф. В. Граманъ.**

Г. Рига, 30 декабря 1876 г.



### ОТДѢЛЪ Ш.

## ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ И СТАТИСТИКА.

### ЛѢСОВОДСТВО ВЪ ПРИВИСЛЯНСКОМЪ КРАѢ\*).

Во всей Россіи нѣтъ другой мѣстности, въ которой такъ удобно можно было бы собрать большую часть статистическихъ данныхъ по лѣсоводству, какъ въ губерніяхъ Привислянскаго края. Не говоря уже о лѣсахъ, состоящихъ въ вѣдомствѣ казеннаго лѣснаго управленія, о которыхъ начали составляться въ извѣстной степени точныя свѣдѣнія еще съ 1817 года, когда была учреждена Генеральная Дирекція казенныхъ лѣсовъ, въ Ц. Польскомъ существуютъ ипотечныя учрежденія, ведущія подробныя описи имѣній, описи вполнѣ точныя, такъ какъ масса лицъ слѣдитъ за этою точностью, съ которою тѣсно связаны ихъ имуществен-

---

\*). Источники: 1) Encyklopedia rolnictwa 1876 v. tom IV, стр. 1—10. 2) Gazeta rolnicza 1876. № 43. 3) Ekonomista. 1866, zeszyt XI, ст. Materiały do statystyki królestwa polskiego. 4) Двѣ записки о состояніи лѣснаго вѣдомства въ Царствѣ Польскомъ. Варшава. 1866 г. 5) Лѣсохозяйственный статистическій атласъ Европейской Рѣссіи. Спб. 1873, изд. лѣснаго Общества. 6) Смѣта доходовъ и расходовъ общей канцеляріи министра финансовъ на 1876 годъ. 7) Przegląd leśniczy. Marzec 1876. Poznań. 8) Высочайше утвержденныя правила о порядкѣ пользованія лѣсами, обремененными крестьянскими сервитутами, въ губерніяхъ Ц. Польскаго. 9) Zbiór przepisów dotyczących użytkowania, urządzenia i rewisy lasów u dobrach obciążonych pożyczką towarzystwa Kredytowego Ziemięskiego. 10) М. Завалейскій. Статистика ц. Польскаго. Спб. 1842.



ный интересъ. Между тѣмъ, оказывается, что мѣстные статистики обыкновенно довольствуются матеріаломъ, недостаточность котораго очевидна всѣмъ. Дѣло въ томъ, что частнымъ изслѣдователямъ пользованіе богатымъ статистическимъ матеріаломъ, содержащимся въ книгахъ казеннаго лѣснаго управленія и ипотечныхъ учреждений, не подъ-силу, а во многихъ случаяхъ и вовсе недоступно; приходится утѣшать себя надеждой, что когда нибудь наши лѣсныя Общества позаботятся о собраніи въ одно цѣлое этого матеріала и, такимъ образомъ, сдѣлаютъ его доступнымъ для научной разработки. Недостаточность находящихся въ обращеніи статистическихъ свѣдѣній по лѣсоводству доходитъ до того, что въ настоящее время нѣтъ возможности опредѣлить сколько нибудь точно даже существующее пространство лѣсной площади края. Для доказательства этого достаточно сопоставить слѣдующія данныя:

По даннымъ, относящимся къ 1827 году, лѣсная площадь края обнимала . . . . .	6.400,625 морговъ.
По вычисленіямъ г. Завелейскаго, относящимся къ 1840 г. . . . .	6.333,720 »
По официальнымъ свѣдѣніямъ 1846 г. . . . .	6.075,180 »
По тѣмъ же свѣдѣніямъ въ 1852 г. . . . .	6.685,653 »
По исчисленіямъ г. Вольскаго въ 1853 г. . . . .	6.240,980 »
По исчисленіямъ г. Качинскаго въ 1858 г. . . . .	5.690,371 »
По лѣсохозяйственному стат. атласу, изд. 1873 г. . . . .	5.953,350 »

Никто не сомнѣвается, что лѣсная площадь края съ 1827 года постоянно уменьшалась; правильное лѣсное хозяйство до послѣдняго времени было мало распространено, вслѣдствіе чего убыль отъ хищническаго пользованія мало восполнялась, между тѣмъ приведенныя данныя объ общемъ количествѣ лѣсовъ говорятъ не объ уменьшеніи, а скорѣе объ увеличеніи пространства лѣсной площади. Официальныя данныя, относящіяся къ 1852 году, показываютъ, что пространство, занятое лѣсомъ, въ 1852 году было больше, чѣмъ въ предшествовавшее время, начиная съ 1827 года. Точно также и цифра лѣсохозяйственнаго атласа больше цифры 1858 года. Очевидно, такія противо-

рѣчивыя данныя не могутъ быть признаны удовлетворительными. Сверхъ того, такъ какъ лѣсохозяйственный атласъ изданъ въ началѣ 1873 года, то можно думать, что статистическія данныя, въ немъ помѣщенные, относятся къ 1871 г. или даже къ 1870 г. Уже одинъ послѣдній фактъ убѣждаетъ насъ въ томъ, что принятая составителями атласа лѣсная площадь въ настоящее время не имѣетъ значенія, такъ какъ въ послѣднее пятилѣтіе частныя землевладѣльцы, съ одной стороны вслѣдствіе нужды, а съ другой — поощряемые поднятіемъ цѣнъ на дерево, истребляли лѣса на значительныхъ пространствахъ при всѣхъ удобныхъ случаяхъ. Вотъ почему лѣсная площадь края должна быть въ настоящее время менѣе 5.953,350 морговъ.

Привислянскій край заключаетъ въ себѣ 21.780,019 морг. земли, значить — въ этомъ пространствѣ лѣсная площадь, по даннымъ лѣсохозяйственного атласа, составляетъ около 27%. Такъ какъ указанные данныя скорѣе увеличиваютъ, чѣмъ уменьшаютъ лѣсное пространство, то мы должны согласиться, что лѣсоводство въ край находится уже на той ступени, съ которой должно начаться разумное лѣсохозяйство, иначе сельскохозяйственная промышленность — главное занятіе жителей привислянскихъ — вскорѣ встрѣтится съ тѣми непреодолимыми препятствіями въ своемъ развитіи, которыя существуютъ во всѣхъ безлѣсныхъ мѣстностяхъ и которыя такъ печально извѣстны жителямъ нашихъ степныхъ губерній. Необходимость такого лѣсохозяйства еще очевиднѣе уясняется сравненіемъ лѣсной площади съ количествомъ населенія.

Въ Привислянскомъ крайѣ считается 6.225,525 душъ обо-его пола, слѣдовательно на одного человѣка изъ *увеличенной* лѣсной площади приходится 0,98 морга. По Рощеру, при климатѣ Германіи, близко подходящемъ къ климату Польши, въ среднемъ выводѣ на каждаго человѣка необходимо въ годъ около 50 кубическихъ футовъ дровъ. На хорошей почвѣ лѣсъ можетъ дать съ прусскаго моргена 81 куб. футъ (Пфейль), при обыкновенномъ же хозяйствѣ въ Германіи средній доходъ бываетъ не болѣе 36 куб. футовъ. Итакъ, при удовлетворительномъ состояніи лѣса необходимо на одного человѣка лѣсной площади 0,75 прусск. морг., а при

обыкновенномъ хозяйствѣ 1,7 пр. моргена. Очевидно, что въ Привислянскомъ краѣ уже требуется введеніе лѣсохозяйства вполне удовлетворительнаго, вполне соотвѣтствующаго требованіямъ лѣсохозяйственной науки.

Необходимость такого хозяйства въ краѣ уже давно сознана. Еще въ 1857 г. бывшій профессоръ Института сельскаго хозяйства и лѣсоводства въ Маримонтѣ (подъ Варшавой) г. Качинскій указывалъ на недостаточность, сравнительно съ потребленіемъ, обыкновеннаго въ краѣ годичнаго прироста лѣсной массы. Выходя въ своихъ заключеніяхъ изъ того, что во Франціи, гдѣ зима почти въ два съ половиною раза меньше, чѣмъ въ краѣ, потребляется  $\frac{1}{2}$  сажени дерева на человѣка ежегодно, г. Качинскій опредѣлилъ потребность Привислянскаго края въ деревѣ для каждаго человѣка въ  $\frac{5}{4}$  сажени. Затѣмъ, принимая, что въ 1857 году населенія въ краѣ было 4.800,000 душъ, лѣсная площадь въ 5.690,371 моргъ, онъ опредѣлилъ потребность въ деревѣ для всего населенія въ 9.424,709 сажени. Считая, что на одной половинѣ лѣсной площади велось удовлетворительное хозяйство, онъ принималъ для этой половины ежегодный приростъ древесной массы на польскомъ моргѣ въ  $1\frac{1}{2}$  сажени, а на второй половинѣ въ  $\frac{3}{4}$  саж., слѣдовательно общій ежегодный приростъ былъ равенъ 6.401,667 саженимъ. Итакъ, уже въ это время ежегодное потребленіе лѣса превышало его продукцію на 3.023,042 сажени, то-есть на 227.000,000 кубическихъ футовъ. Это значитъ, что уже назадъ тому 20 лѣтъ населеніе жило лѣснымъ капиталомъ, а не доходомъ, и, слѣдовательно, уже назадъ тому 20 лѣтъ уничтожало лѣсной капиталъ, какъ источникъ постояннаго пользованія, разрушало тотъ основной фондъ, уменьшеніе котораго равносильно прямому уменьшенію своего благосостоянія. Кто живетъ не доходомъ, а капиталомъ, тотъ раньше или позже увидитъ себя безъ капитала и безъ доходовъ. Только на низшихъ ступеняхъ экономическаго развитія не убыточно хищническое лѣсное хозяйство, при которомъ, истребляется самый лѣсной капиталъ и не обращается вниманія на лѣсную продукцію. При обиліи лѣсовъ и рѣдкости населенія никто не замѣчаетъ темныхъ сторонъ такого пользованія.

Какъ мы сказали, данныя лѣсоводственнаго статистическаго атласа представляютъ лѣсную площадь въ преувеличенномъ видѣ. В. Ольшовскій въ Encycl. rolnictwa на основаніи «позднѣйшихъ данныхъ», не ссылаясь впрочемъ на источникъ ихъ, дѣйствительную площадь лѣса, то-есть исключая изъ послѣдней пространства только номинально состоящія подъ лѣсомъ, каковы болота, пески, прогалины, выгонные кустарники и т. п., принимаетъ въ 5.094,978 морговъ, въ какомъ случаѣ лѣсная площадь составляетъ уже не 27% общаго пространства края, а только 23,2%, а на одного человѣка приходится не 0,98, а 0,84 морга \*). Если вѣрны эти «позднѣйшія данныя», то выводы, сдѣланные нами изъ данныхъ лѣснаго атласа о необходимости въ краѣ правильнаго лѣснаго хозяйства, получаютъ еще большее значеніе. Лѣсоводство края находится уже въ томъ періодѣ, послѣ котораго отсутствіе разумнаго лѣсохозяйства будетъ все болѣе и болѣе ощутительно, вредъ отъ уничтоженія лѣсовъ будетъ все болѣе и болѣе обнаруживаться.

Что касается распредѣленія лѣсовъ по породамъ растений, то рѣшеніе этого вопроса еще болѣе гадательно, чѣмъ рѣшеніе вопроса о пространствѣ лѣсной площади въ краѣ. Извѣстный статистикъ г. Завелейскій въ 1840 году сдѣлалъ исчисленіе различныхъ породъ дерева въ казенныхъ лѣсахъ Привислянскаго края. По даннымъ, имъ сообщаемымъ, въ этихъ лѣсахъ растенія распредѣлялись въ слѣдующемъ порядкѣ:

Дубовыхъ деревьевъ было . . . . .	10,099 морговъ.
Сосновыхъ . . . . .	1.342,128 »
Пихтовыхъ . . . . .	53,201 »
Еловыхъ . . . . .	43,424 »
Ольхи, березы и т. п. . . . .	160,583 »
Остальныхъ . . . . .	8,917 »

Итого . . . . . 1.618,352 морговъ.

\*) Авторъ интересной статьи: «W sprawie projectowanego wyucia ezterech milionów morgów lasa (Gazeta roln. № 43 за наст. годъ), на основаніи какихъ-то оффиц. данныхъ, опредѣляетъ лѣсную площадь въ 4.928,600 морговъ. Przegląd leśniczy (за мартъ 1876 г. стр. 106—109) также на основаніи неизвѣстныхъ данныхъ принимаетъ въ 4.905,000 морговъ, что даетъ 21,46% общаго пространства края.



Пользуясь извѣстнымъ методомъ заключенія отъ величинъ извѣстныхъ къ неизвѣстнымъ аналогическимъ же величинамъ, мы можемъ сказать, на основаніи приведенныхъ данныхъ, что и вообще лѣса въ Привислянскомъ краѣ по породамъ распредѣляются такимъ образомъ: сосновый лѣсъ занимаетъ наибольшее пространство всей лѣсной площади, именно 82,93% послѣдней, другими словами, польскій лѣсъ долженъ быть признанъ преимущественно сосновымъ; за сосновымъ лѣсомъ наибольшее пространство занимаютъ деревья ольховыя, березовыя и тому подобныя лиственныя, за исключеніемъ дубовыхъ,—на долю этихъ деревьевъ приходится около 9,9% лѣсной площади. Послѣ этихъ деревьевъ идутъ деревья пихтовыя, занимающія 3,29% лѣсной площади, деревья еловыя (2,69%), дубовыя (0,63%), и, наконецъ, остальное пространство занимаютъ всѣ другія деревья, на долю которыхъ приходится 0,55% общей лѣсной площади края.

По губерніямъ лѣсная площадь, принятая лѣснымъ Обществомъ въ его лѣсохозяйственномъ атласѣ, распредѣляется слѣдующимъ образомъ: заключаютъ въ себѣ лѣса губерніи—

Варшавская . . . . .	586,950	морговъ.
Калишская . . . . .	409,500	»
Петроковская . . . . .	590,850	»
Радомская . . . . .	741,000	»
Кѣлецкая . . . . .	520,650	»
Люблинская . . . . .	914,550	»
Сѣдлецкая . . . . .	653,250	»
Плоцкая . . . . .	399,750	»
Ломжинская . . . . .	538,200	»
Сувальская . . . . .	598,650	»

Въ отношеніи къ пространству каждой губерніи наибольшее количество лѣса заключаютъ въ себѣ губерніи Радомская, Кѣлецкая и Люблинская; первая заключаетъ въ себѣ въ каждыхъ 100 моргахъ пространства 33,6 мор. лѣса, вторая 31, третья 31,6. Наименше лѣса въ этомъ отношеніи имѣютъ губерніи Калишская, Варшавская и Ломжинская; въ Калиш-

ской губернии на 100 морговъ ея пространства приходится 21 моргъ лѣса, въ Варшавской 23,5, въ Ломжинской 22.

Эта же лѣсная площадь сравнительно съ населеніемъ представляетъ распредѣленіе губерній въ нѣсколько иномъ порядкѣ. На каждого жителя приходится лѣса въ губерніяхъ:

Варшавской . . . . .	0,62 морга.
Калишской . . . . .	0,58 »
Петроковской . . . . .	0,83 »
Радомской . . . . .	1,35 »
Кѣлецкой . . . . .	0,97 »
Люблинской . . . . .	1,35 »
Сѣдлецкой . . . . .	1,24 »
Плоцкой . . . . .	0,82 »
Ломжинской . . . . .	0,07 »
Сувалгской . . . . .	1,12 »

Такимъ образомъ относительно населенія наиболѣе богаты лѣсомъ губерніи: Радомская, Люблинская, Сѣдлецкая и Сувалгская; наиболѣе бѣдны лѣсомъ губерніи: Калишская, Варшавская и въ особенности Ломжинская.

Указанное *относительное* распредѣленіе лѣсовъ по губерніямъ и по населенности послѣднихъ въ нѣкоторой степени подтверждается даннымъ В. Ольшовскаго, сообщающаго о распредѣленіи лѣсной площади дѣйствительно занятой лѣсомъ. По этимъ даннымъ, дѣйствительной лѣсной площади заключаютъ въ себѣ губернии:

Варшавская . . . . .	502,421 моргъ.
Калишская . . . . .	349,961 »
Петроковская . . . . .	509,737 »
Радомская . . . . .	637,821 »
Кѣлецкая . . . . .	450,050 »
Люблинская . . . . .	778,759 »
Сѣдлецкая . . . . .	557,115 »
Плоцкая . . . . .	339,788 »
Ломжинская . . . . .	457,471 »
Сувалгская . . . . .	508,855 »

Въ отношеніи къ пространству, по этимъ даннымъ наиболѣе богаты лѣсомъ губерніи: Радомская (28,9%), Люблинская (26,9%) и Кѣлецкая (26,8%), наиболѣе бѣдны лѣсомъ: Калишская (18%), Плоцкая (18,3%) и Варшавская (20,0). По этимъ же даннымъ на одного жителя лѣснаго пространства, занятаго въ настоящее время лѣсными растеніями, имѣють губерніи:

Варшавская . . . . .	0,53	морга.
Калишская . . . . .	0,49	»
Петрововская . . . . .	0,72	»
Радомская . . . . .	1,16	»
Кѣлецкая . . . . .	0,82	»
Люблинская . . . . .	0,06	»
Сѣдлецкая . . . . .	1,05	»
Плоская . . . . .	0,70	»
Ломжинская . . . . .	0,90	»
Сувальская . . . . .	0,95	»

До послѣдняго времени, благодаря главнымъ образомъ достаточному количеству лѣсовъ, сельское хозяйство края находилось въ благопріятномъ положеніи. Извѣстный всѣмъ фактъ быстраго развитія сельскаго хозяйства въ край послѣ 19 февраля 1864 года, особенно сравнительно съ другими мѣстностями Россіи, объясняется не какими либо культурными особенностями польскихъ сельскихъ хозяевъ, но существованіемъ удовлетворительнаго отношенія между пространствомъ лѣсной площади и другими угодьями, чѣмъ обуславливаются возможность правильности въ хозяйствѣ, прочность и равномерность въ развитіи силъ послѣдняго. Въ большей части черноземной степной полосы Россіи почва несравненно производительнѣе почвы Привислянскаго края, но при всемъ томъ сельское хозяйство улучшается тамъ едва замѣтно. Сельскій хозяинъ не можетъ бороться съ засухами, періодически повторяющимися, такъ какъ для этой борьбы необходимы коллективныя силы государства и земствъ, направленные къ облѣсенію степей. Освобожденный трудъ, не смотря на свою увеличенную, сравнительно съ прежнимъ временемъ, продуктивность, не можетъ привести

къ особенно благоприятнымъ результатамъ, такъ какъ всё его начинанія парализуются такими силами, борются съ которыми онъ самъ по себѣ не можетъ. Благодаря отсутствію лѣсовъ, климатъ отличается крайнимъ непостоянствомъ; одинъ разъ вполне благоприятенъ хозяину, въ другое время разрушаетъ всю его работу; въ одно время, при самыхъ ничтожныхъ затратахъ, сельскій хозяинъ получаетъ громадный урожай, о какомъ и понятія не имѣютъ привислянскіе жители, другой разъ самый энергическій и старательный трудъ даетъ въ результатѣ нуль дохода. Вотъ что говоритъ объ этомъ сельскій хозяинъ Кіевской губерніи, въ которой лѣсная площадь обширнѣе, чѣмъ въ чисто степныхъ губерніяхъ: «сельское хозяйство нашей мѣстности имѣетъ характеръ непрочный, временный. Трудъ самый рациональный и энергическій очень часто даетъ въ итогѣ нуль или минусъ; въ другой разъ самая бессмысленная и небрежная работа даетъ 50% и болѣе. При подобныхъ условіяхъ теорія земледѣлія не имѣетъ у насъ почина. Вы думаете, что батарея, которая состоитъ изъ всѣхъ агрономическихъ приѣмовъ, навоза, улучшенныхъ орудій, знакомства съ мѣстными условіями — даетъ вамъ полную побѣду? Ошибаетесь. Дождь подъ Ватерлоо побилъ Наполеона I, дождь для земледѣльца Украйны дѣлаетъ его Веллингтономъ.» \*) Ничего подобнаго не существуетъ въ привислянскомъ краѣ, въ которомъ производительность почвы хотя слабѣе, но за-то отличается постоянствомъ; благодаря лѣсамъ, сельское хозяйство здѣсь имѣетъ характеръ прочности. Лѣсъ, способствуя устраненію засухъ и поддерживая равномерность сельскохозяйственной производительности, сдѣлалъ возможнымъ полное обнаруженіе производительныхъ силъ освобожденнаго труда, и, благодаря этому, законъ 19 февраля въ Царствѣ Польскомъ принесъ такіе блистательные результаты, какихъ мы, къ сожалѣнію, не встрѣчаемъ въ другихъ мѣстностяхъ Россіи. Въ то время, какъ въ безлѣсныхъ или малолѣсистыхъ мѣстностяхъ урожайность сельскохозяйственныхъ продуктовъ колеблется изъ года въ годъ въ значительныхъ предѣлахъ, а въ имѣніи выше-

---

\*) «Труды» И. В. Э. Общества, мартъ 1876 г.



упомянутаго сельскаго хозяина, по его собственнымъ словамъ въ теченіи одного года колебанія урожайности различныхъ продуктовъ подъ вліяніемъ погоды заключены даже въ предѣлахъ отъ 0 до 100, до послѣдняго времени въ Привислянскомъ краѣ урожайность продуктовъ отличается замѣчательнымъ постоянствомъ, границы колебаній ничтожны. Приводимъ данныя объ урожайности продуктовъ за 4 года, начиная съ 1867.

Сборъ составлялъ въ сложности по цѣлому Царству \*):

	ржи,	пшеницы,	ячменя,	гречихи,	овса.
Въ 1867 г.—самъ.	3,61,	3,88,	4,77,	3,42,	4,55
» 1868 г. »	4,13,	4,34,	4,09,	3,93;	4,08
» 1869 г. »	4,66,	4,80,	4,97,	4,82,	4,99
» 1870 г. »	4,63,	5,00,	4,98,	4,47,	4,80

Вообще, по четырехлѣтней сложности урожай составлялъ: ржи самъ 4,25, пшеницы 4,50, ячменя 4,70, гречихи 4,07, овса 4,64. Какъ видимъ отъ этой средней урожайности, годичная урожайность мало отличается, колебанія то въ одну, то въ другую сторону крайне незначительны. Между тѣмъ, для сравненія мы взяли такіе годы, какъ 1867 и 1868, въ которые сельскіе хозяева края за все послѣднее время наиболѣе потеряли. Въ 1867г. зимой большіе морозы, а весной и лѣтомъ безпрестанные дожди принесли громадный вредъ. Много зерна осталось вовсе недозрѣлымъ, а также во время сбора много хлѣба осталось вовсе неснятымъ и частью сгнившимъ въ копнахъ. Въ этомъ же году случился необыкновенный разливъ Вислы и другихъ рѣкъ, вслѣдствіе чего много посѣвовъ было прямо уничтожено, такъ что правительствомъ была ассигнована особая сумма (200,000 рублей) для пособія наиболѣе пострадавшимъ жителямъ. Также, хотя въ меньшей степени, былъ неблагопріятенъ для сельскаго хозяйства и 1868 годъ; крайне дождливая осень была причиною того, что на низменныхъ мѣстахъ озимые посѣвы вымокли и подгнили. Но не смотря на то, что мы для сравненія взяли такіе исключительные годы, урожайность годичная все-таки

\*) Статистич. описаніе Ц. Польскаго стр. 12—13. Варшава. 1873 г.

представляет незначительныя отклоненія отъ средней, что ясно указываетъ на возможность въ край прочнаго хозяйства. Здѣсь все зависитъ отъ энергіи труда, результаты котораго не парализируются непредвидѣнными обстоятельствами, не зависятъ отъ случая—этого деспота хозяевъ безлѣсныхъ мѣстностей. Замѣчательно, что такое благотворное вліяніе лѣсовъ на возможность правильности въ сельскохозяйственной промышленности, на прочность послѣдней, можно прослѣдить даже въ отдѣльности по губерніямъ Царства Польскаго. Оказывается, что въ тѣхъ губерніяхъ, въ которыхъ площадь лѣсовъ наибольшая, каковы—Радомская, Люблинская и Кѣлецкая, урожаи продуктовъ отличаются наибольшимъ постоянствомъ, а напротивъ того, наибольшія колебанія въ урожаяхъ мы встрѣчаемъ въ губерніяхъ, обладающихъ наименьшимъ лѣснымъ пространствомъ, въ губерніяхъ Варшавской, Плоцкой и Калишской. Въ Радомской губерніи средніе за выше-указанные четыре года урожаи ржи, пшеницы, ячменя, гречихи и овса колебались между 4,67 и 5,37-самъ, между тѣмъ какъ въ Калишской губерніи между 3,66 и 4,88-самъ, то-есть разница между наибольшимъ и наименьшимъ среднимъ урожаемъ указанныхъ продуктовъ была 0,70, а въ Калишской 1,22. Это значитъ, что, не смотря на болѣе плохую почву въ Радомской губерніи сравнительно съ почвой губерніи Калишской, въ первой возможно болѣе правильное, прочное и равномерное хозяйство, чѣмъ въ послѣдней. Точно также въ Люблинской губерніи средняя урожайность выше упомянутыхъ продуктовъ въ эти же четыре года колебалась между 4,95 и 3,36-самъ; а въ Плоцкой губерніи выражается отношеніемъ между 5,98 и 4,14-самъ. Слабая производительность почвы губерній Люблинской, Радомской и Кѣлецкой, сравнительно съ другими губерніями края, не оказываетъ особеннаго вліянія, по которому бы сельское хозяйство въ этихъ, наиболѣе лѣсистыхъ, губерніяхъ было плоше, чѣмъ въ другихъ, такъ какъ сравнительная недостаточность производительности почвы въ этомъ случаѣ уравнивается возможностью болѣе правильной въ сельскохозяйственномъ трудѣ. Здѣсь мы видимъ чисто фактическое подтвержденіе того, какое важное вліяніе оказываютъ лѣса на сельскохозяйственную производитель-

ность. При оцѣнкѣ результатовъ крестьянской реформы всегда нужно имѣть въ виду мѣстные условія, въ которыхъ находился сельскій хозяинъ. Если эти условія таковы, что не даютъ возможности прочнаго и равномернаго веденія хозяйства, если они парализируютъ энергію индивидуальнаго труда, то неудивительно, что мы не увидимъ особенно быстрыхъ успѣховъ, что результаты не вполне будутъ отвѣчать возлагавшимся надеждамъ. Въ Царствѣ Польскомъ условія были вполне благоприятны, сельскій хозяинъ не имѣлъ надобности въ борьбѣ съ непреодолимыми для отдѣльной личности препятствіями, каковы препятствія климатическія — продуктъ отсутствія лѣса; для него было возможно прочное хозяйство и крестьянская реформа успѣла оказать всѣмъ извѣстные благоприятные результаты. Изъ этого очевидно, что дальнѣйшее развитіе въ краѣ сельскохозяйственной промышленности—этой основы народнаго благосостоянія—будетъ также обусловливаться сохраненіемъ лѣсовъ, въ противномъ случаѣ она будетъ не развиваться, а падать,—и отъ этого паденія не спасетъ никакой запасъ сельскохозяйственныхъ научныхъ приобрѣтеній.

*(Продолженіе будетъ).*

**А. Антоновичъ.**

Ново-Александрія.

## ОТДѢЛЪ IV.

# ПЧЕЛОВОДСТВО.

## ОТЧЕТЪ

О ПЧЕЛОВОДСТВѢ ПО МОЕЙ ПАСЬКѢ ЗА 1875 ГОДЪ.

Въ 1874 году пчелы мои, въ количествѣ 28 семей, были поставлены въ омшаникѣ лишь 24-го декабря, при 7° мороза. Изъ 28 штукъ находилось почти до 10 такихъ, которыя мало подавали надежды на перезимованіе, по малости находившагося у нихъ медоваго запаса, ибо онѣ, будучи перегнаны въ концѣ іюля, не могли достаточно запасти на зиму. Но предположеніе мое не оправдалось, такъ какъ, при выставкѣ ихъ, не оказалось ни одной семьи утраченной. Не знаю, къ чему это отнести, къ сухому и спокойному омшанику или къ достаточному медовому запасу \*)

Поставивши въ омшаникѣ пчелъ, я дѣлалъ почти ежедневно наблюденія температуры по находившемуся тамъ термометру, который съ 24 декабря по 26 марта, единственный день, т.-е. 24 февраля показывалъ, утромъ 1°, а вечеромъ полградуса мороза. Я, не сообразивши хорошенько, что пчеламъ не холодно,

\*) Правило: для своей собственной выгоды, пчеловодъ не долженъ оставлять въ зиму семействъ ненадежныхъ. Выгоднѣе соединить ненадежныя семьи въ одну надежную и имѣть ее весной, чѣмъ потерять всѣ ненадежныя семьи. Хорошо, что на этотъ разъ авторъ ошибся въ своемъ предположеніи.



приказалъ истопить печь, хотя слишкомъ мало; но термометръ несмотря на то, что въ омшанникъ проходятъ лишь стѣна печи топящейся изъ сосѣдней комнаты, поднялся высоко. Когда онъ стоялъ выше  $8^{\circ}$ , то пчелы приходили въ сильное волненіе, и во множествѣ выползали изъ ульевъ (у меня рѣшетовъ у летковъ нѣтъ). Видя свою неосторожность, я старался, какъ могъ, помочь бѣдѣ, отворялъ совершенно двери въ омшанникѣ, открывалъ вентиляторъ, что много способствовало усмиренію пчелъ и избавляло ихъ отъ вѣрной гибели.

Въ февралѣ, при осмотрѣ всѣхъ семействъ, мною былъ замѣченъ довольно непріятный запахъ въ одномъ малосильномъ семействѣ, открывши которое я увидѣлъ, что соты были испачканы пчелинымъ пометомъ. Не зная настоящей причины этого явленія, я принялъ предосторожности и вынесъ это семейство изъ омшанника вонъ, и затѣмъ, спустя два дня, присоединилъ его пчелъ къ другому семейству, а соты оставилъ въ пустомъ ульѣ.

Подобное пачканье сотовъ и непріятный запахъ я отнесъ къ тому, что семейство стояло ближе ко входу, и я, входя въ омшанникъ, могъ тревожить пчелъ, отчего онѣ употребляли болѣе меда. Это предположеніе мое было, однако, какъ оказалось впоследствии, едвали вѣрно.

Въ тоже время, т.-е. 9 февраля, мною было замѣчено, что у трехъ семействъ будто бы мало медоваго запаса, потому что я нашелъ въ нихъ на полу нѣсколько молодыхъ бѣлыхъ пчелокъ. Это заставило меня сдѣлать, хотя на пробу, зимнее кормленіе пчелъ, находящихся въ омшанникѣ, вопреки всѣхъ доводовъ, приводимыхъ въ сочиненіяхъ о пчеловодствѣ. Предположивъ сдѣлать означенный опытъ кормленія, я помѣтилъ тѣ семейства, №№ 1, 2 и 3, дабы знать впоследствии, какой выйдетъ изъ этого результатъ.

Прежде чѣмъ сказать о процессѣ кормленія, позволю себѣ описать устройство означенныхъ трехъ ульевъ: № 1, досчатый рамочный, имѣетъ сверху четыре продушины, для тока свободного воздуха, рамки помѣщаются ребромъ къ открывающимся втулкамъ, затѣмъ №№ 2 и 3 совершенно сходны собою, линеечные безъ продушинъ, соты обращены къ втулкамъ планши.

Кормленіе же пчелъ было слѣдующее: вечеромъ, разогрѣвши совершенно чистый безъ примѣси медъ, первый разъ № 1-му

дано, чрезъ имѣвшіяся отдушины, немного меда, а 2-й и 3-й перевернувши вверхъ нолами, я поливалъ на соты безъ разбора. Но этотъ способъ оказался неподходящимъ, такъ какъ медъ попадалъ даже въ тѣ мѣста, въ которыхъ пчель совершенно не было. Въ № 1 было замѣчено, что даваемый медъ чрезъ отдушины проходилъ такъ скоро чрезъ соты, что не могъ быть подбираемъ въ то время пчелами: онъ падалъ на нижнюю доску улья; въ остальныхъ же двухъ это замѣтили я только тогда, когда поставилъ ихъ въ настоящее положеніе. Для устранения подобныхъ неудобствъ, я придумалъ еще способъ, оказавшійся вполне соответствующимъ цѣли. Положивши № 1-й набокъ, въ наклонномъ положеніи, такъ, что соты находились въ состояніи полудлежаемъ и открывши верхнюю втулку, я вливалъ разогрѣтый медъ прямо на соты туда только, гдѣ именно находились пчелы; медъ, проходя медленно по сотамъ, наливалъ собою ячейки, а часть его тутъ же подбирали пчелы, и когда улей былъ поставленъ въ надлежащее положеніе, то не было замѣчено уже ни одной капли меда, упавшаго на полъ улья.

Остальнымъ же двумъ я давалъ кормъ слѣдующимъ образомъ: распустивши медъ, наливалъ его въ пустые соты; переверотивъ вверхъ нолами улья, я клалъ тѣ соты на находившіяся въ ульяхъ динейки. Пчелы, услышавъ запахъ меда, сейчасъ же подымались вверхъ и опораживали ячейки; вѣроятно надлежащую долю меда онѣ съѣдали, а излишекъ помѣщали въ запасъ, такъ какъ, по осмотрѣ ихъ на выставкѣ, онъ у нихъ оказался; соты же положенныя съ медомъ (иногда по  $1\frac{1}{2}$  фунта и болѣе), на слѣдующій день оказывались пустыми и годными для наливанія вновь, и даже соты тѣ пчелы приваривали къ пластамъ находящимся въ ульѣ.

Наконецъ, наступила давно съ нетерпѣніемъ ожидаемая весна, а съ нею новыя работы и заботы.

Солнце, заходя 26-го марта, обѣщало на завтра тихій день, а потому я въ 6 часовъ пополудни при  $+6^{\circ}$  выставилъ пчель; ни одной умершей семьи не оказалось. 27-го марта былъ такой день, какіе дѣйствительно рѣдко бывають весною,—солнечный, съ тихимъ восточнымъ вѣтромъ изъ-за горы, почти не доходившимъ до пасѣки; небо съ востока до запада было безоблачно. Пчелы съ радостнымъ шумомъ, все безъ исключенія, пролетѣлись и очистились, нѣкоторыя же изъ нихъ, хотя очень

рѣдко, но шли даже съ обножкой съ пролѣсковъ, поденѣжниковъ и паслена, и онѣ замѣтно радовались.

28 и 29 марта я произвелъ перевѣшивание и опись ульевъ; самый меньшій вѣсъ оказался съ деревомъ въ 30 фунтовъ, а самый большой въ 2 пуда, запасъ же меда, оставленный отъ прошлаго лѣта, оказался такъ великъ, что въ одномъ доходилъ даже до пуда.

Такъ какъ, при общемъ пересмотрѣ пасѣки, въ ней оказались семейства малосильныя, хотя и съ достаточнымъ запасомъ меда, то мною предположено было нѣсколько таковыхъ семействъ соединить съ сосѣдными.

Одинъ рой, находившійся не въ ульѣ, а просто въ подставкѣ подъ другимъ ульемъ, присоединенъ былъ 12-го апрѣля слѣдующимъ образомъ: всѣ находившіяся въ этой подставкѣ линейки я вынулъ и перенесъ въ совершенно пустой улеекъ, а затѣмъ, обметая пчелъ потихоньку въ тотъ же улеекъ, нашель матку; нашедши, я посадилъ ее въ маточникъ, а линейки помѣстилъ въ нижній рядъ того улья, къ которому предположилъ это семейство при соединить. Отыскивая на сотахъ матку, я увидѣлъ уже и нѣсколько молодыхъ трутней. Когда пчелы, помѣщенные въ пустой улей, довольно obtужились, то вечеромъ я подпустилъ ихъ по назначенію, а замѣтивши, что хозяйка начала подсѣкать пришельцевъ, я подкурилъ семью, завернувши въ льняную ветошку пчелиной сѣри съ толченымъ сахаромъ, и этимъ прекратилъ ссору.

Весна настоящаго года, наступившая съ такими хорошими признаками, обѣщала много въ пчеловодствѣ; но начавшійся съ половины апрѣля и продолжавшійся почти до 1-го мая ежедневный дождь съ холодными вѣтрами и даже утренними заморозками—не давалъ пчеламъ выходить изъ ульевъ на работу, какъ слѣдуетъ; между тѣмъ, у насъ въ это время бываетъ самый обильный взятокъ цвѣточной пыли съ цвѣтущихъ фруктовыхъ садовъ. Хотя нѣкоторыя семьи, болѣе сильныя, и ходили за взяткомъ, но пчелы, будучи застигнуты холоднымъ вѣтромъ и дождемъ, возвращались домой только на половину. Ульи, теряя такимъ образомъ силу, мало поправлялись, а нѣкоторые изъ нихъ даже слабѣли.

Несмотря на столь неблагопріятствующую погоду, нѣкоторые изъ семействъ къ концу апрѣля дали поновку. Это немного

меня порадовало и подавало хоть маленькую надежду на будущій благоприятный результат. 4-го мая, у трехъ семействъ были усмотрѣны даже маточники, эти ульи и помѣчены были надлежащими знаками, въ ожиданіи будущихъ отъ нихъ роевъ.

Къ 10-му мая погода переѣнилась и сдѣлалась совершенно теплая, такъ что стало замѣтно, какъ значительно пчелы усилились, и началъ уже появляться на пасѣвкѣ гуль. Видя, что поновка пошла внизъ, я поспѣшилъ нѣкоторымъ семействамъ поставить вторые ряды рамокъ и линеекъ. Вскорѣ начали выходить на проигру и молодые трутни, что давало явный признакъ къ роенію. Мало того, одинъ улей, носящій названіе «Буянь», до того усилился, что нѣсколько силы выходило совершенно вонъ изъ улья и сидѣло подъ его крышкою даже цѣлую ночь, что и заставило меня взять отъ него, 11-го мая, искусственный рой на имѣвшуюся у меня запасную матку.

Не теряя столь благоприятнаго времени, 18-го того же мая, былъ взятъ второй искусственный рой, въ три фунта, и посаженъ на довольно длинныя сухіе пласты. Рой брался слѣдующимъ образомъ: назначенный старый улей отнесенъ немного въ сторону, а на мѣсто его поставленъ совершенно схожій съ нимъ пустой улей. Затѣмъ, вынувъ верхній рядъ линеекъ, я помѣстил ихъ въ порожній улей, потомъ подеурилъ пчелъ; онѣ, убѣгая отъ дыма и тревожась отъ стука, набирали медъ и ползли въ верхъ, въ имѣющуюся пустоту. Отрывши должею, я свободно бралъ черпакомъ изъ улья и помѣщалъ въ пустой улей, дѣлая это до тѣхъ поръ, пока набралъ силы фунта три. Нашедши матку, я благополучно подпустилъ къ рою и оставилъ его на мѣстѣ стараго, а сего послѣдняго поставилъ на новое мѣсто; но изъ этихъ двухъ семействъ не вышло ничего хорошаго, старый совершенно разлетѣлся втеченіи лѣта (несмотря на то, что у него были оставлены даже запечатанные маточники), оказавшіеся впоследствии разбѣденными.\*) Взятый рой, по истеченіи недѣли или 9 дней, самъ началъ заводить большое число маточниковъ, хотя и имѣлъ у себя старую матку, которая, по изслѣдованіи, оказалась на лицо, а также найдены положенныя ею

---

\*) Вышедшая молодая матка, вѣроятно, потерялась на проигрѣ, а новую матку пчеламъ не изъ чего было вывести. Тутъ недоставало наблюденія со стороны пчеловода.



яички на пчелъ не въ большомъ количествѣ. Подобнаго рода обстоятельство я отношу къ одной изъ двухъ причинъ: или при перегонѣ пчелъ въ старомъ ульѣ и посадкѣ роя въ новый, матка была повреждена и, чувствуя себя испорченною, клала на матокъ яича по инстинкту, чтобы сохранить свое поколѣніе—или такъ какъ семейство, отъ котораго брался рой, было перваеъ отъ первака, вышедшаго 23 мая 1874 года и матки въ подобныхъ рояхъ бывають старыя, то не мудрено, что она совершенно состарѣлась, и чувствуя что скоро умереть, клала яички на матокъ для того чтобы себя замѣнить. \*)

Съ наступленіемъ 23-го мая, ровное настроеніе пчелъ измѣнилось, и когда въ этотъ день я бралъ третьяго искусственнаго роя, то замѣтилъ, что зрѣлые маточники пчелами разбѣдены. Это обстоятельство заставило меня призадуматься, и внести въ свой дневникъ слѣдующую замѣтку:

«Хотя весь почти апрѣль и до 7-го мая шли ежедневные дожди, и притомъ съ довольно холодными утренниками, но тѣмъ не менѣе пчелы справлялись, хотя тоже очень медленно. Большая половина заложили маточники, другія же, не менѣе ихъ сильныя, того не дѣлали. Когда, наконецъ, съ 7-го мая наступила теплая и совершенно тихая погода, сады были въ полномъ цвѣту, казалось бы для пчелъ самая лучшая и благопріятная погода, и для взятка, и для вывода дѣтвы въ громадныхъ размѣрахъ. Но, несмотря на столь благопріятствующее время, пчелы усиливались слишкомъ плохо. Такое странное обстоятельство было отнесено мною собственно къ тому, что пчелы по выставкѣ изъ омшанника не были подрѣзаны, меду же у нихъ было слишкомъ много, а свободныхъ ячеекъ мало, и поновки тянуть было некуда; впрочемъ, у насъ съ 7-го по 29-е не упало не единой капли дождя, и бѣлая акація — самый хорошій взяткъ — была наполнена вмѣсто медовыхъ соковъ пылью; и пчелы, разумѣется, ничего съ нея не вынесли».

«Съ приближеніемъ 20 мая, пчелы начали разбѣдывать маточники, залѣпливать всѣ находящіяся въ ульяхъ скважины; поновки совершенно остановились и гуль совсѣмъ даже прекратился, какъ осенью».

Наконецъ, 26 мая одно семейство начало избивать трутней

---

\*) Послѣдняя догадка, вѣроятно—справедлива.

и выбрасывать молодых трутней из ячеек, что предвѣщало явно плохое, нероевое лѣто.

Послѣ 23 дневной засухи, 29 мая вечером, прошелъ довольно сильный дождь, который оживилъ совершенно увядшія растенія и цвѣты; послѣ этого дождя пчелы попользовались цвѣтомъ липы.

Съ тѣхъ поръ какъ упалъ благоприятный дождь, гуль пчелъ на насѣкѣ опять увеличился и ожиданіе роевъ опять возобновилось. И дѣйствительно, 5 іюня вышелъ первый натуральный рой, вѣсомъ въ 6 ф.; радость была неописанная, но она продолжалась не долго; 9 вышелъ рой изъ другаго, а 13 іюня изъ третьяго улья, а затѣмъ все роеніе 1875 года окончилось, ограничившись тремя искусственными (ничего не стоящими) \*) и тремя натуральными роями, хотя большими (менѣе 5 ф. не было) но мало годными, въ цѣлое лѣто не занесшими даже перваго ряда рамокъ \*\*).

Посѣтившій Ставрополь 29 мая дождь опять смѣнился 18-дневной засухой; 17 іюня хотя и пошелъ дождь опять, но уже не принесъ никакой существенной пользы, потому что пчела трутней всѣхъ повыбила, матокъ повытаскала и продолжала сидѣть въ уныломъ положеніи.

Ожидавшееся столь радостно лѣто 1875 года обмануло, и пользу отъ пчелъ едва ли могъ кто получить, нѣкоторые даже совсѣмъ не получили. Знакомые мнѣ пчеловоды сильно жаловались на маломедность, и изъ выставленныхъ семействъ убыло у иныхъ даже 40 %, а оставшіяся положены на зиму съ довольно скуднымъ запасомъ меда.

Не могу и я также похвастаться настоящимъ лѣтомъ—тѣмъ болѣе, что мнѣ пришлось испытать новое несчастіе, «гнилецъ», о которомъ я только зналъ изъ сочиненій о пчеловодствѣ.

Наканунѣ 1-го Спаса т.-е. 31 іюля, предположено было взять отъ нѣкоторыхъ семействъ хотя немного меда. Первое изъ нихъ было самое сильное и богатое, дававшее большія надежды

---

\*) Искусственные рой — не хуже натуральныхъ. Неудача ихъ лишь указываетъ на неумѣніе пчеловода или на крайне-неблагопріятныя условія погоды и взятка. А. Б—въ.

\*\*\*) Стало быть уже не рой были виноваты, а плохое лѣто

А. Б—въ.

на роеніе, но ранѣе всѣхъ отказавшееся отъ этого. Когда я открылъ голову (это была дуплянка), то въ ней оказалось меду не болѣе 7 фунтовъ, затѣмъ, далѣе, оказалась дѣтка запечатанная, но въ довольно разбросанномъ видѣ и разныхъ возрастовъ; на это обстоятельство я въ началѣ не обратилъ совершенно никакого вниманія, продолжалъ работу постепенно, хотя при этомъ былъ слышенъ непріятный запахъ изъ улья.

Не будучи на дѣлѣ знакомъ съ гнильцомъ, я не могъ тотчасъ же узнать присутствіе его, но когда запахъ сдѣлался силенъ и даже невыносимъ, то я началъ разсматривать внимательно находящуюся въ семействѣ печатную дѣтку и нашель, что почти вся она вымерла, каждая ячейка была какъ-бы проткнута булавкою, а раскрывши нѣсколько ячеекъ, я выполнѣ убѣдился въ присутствіи гнильца; въ ячейкахъ находилась вмѣсто дѣтки какая-то вонючая бурого цвѣта жидкость. Это семейство было совершенно уничтожено, пчелы были подпущены въ сосѣднее семейство \*), а соты съ медомъ и дѣткою перетоплены въ сильномъ жару.

Присутствіе гнильца не ограничилось однимъ только семействомъ, но онъ былъ найденъ еще въ нѣсколькихъ ульяхъ, что и заставило меня уничтожить совершенно всѣ гнильцовые соты и пчелъ подпустить въ другія семейства, и въ тоже время обратиться въ аптеку за феноломъ (по совѣту Бутлерова), который и давалъ подпущеннымъ пчеламъ почти весь августъ и до половины сентября мѣсяца, въ распушенной довольно густой сотѣ, по 2 капли на одинъ стаканъ сыты.

Причины появленія гнильца на моей пасѣкѣ я не могу съ точностію опредѣлить; быть можетъ, онъ занесенъ съ сосѣднихъ пасѣкъ, но такъ или иначе, а мнѣ пришлось, въ дополненіе всѣхъ перенесенныхъ уже мною неудачъ по пчеловодству, еще встрѣтить нову.

Несмотря на столь скудное лѣто и посѣтившаго мою пасѣку врага, мною продано отъ подрѣзки и кассирования нѣкоторыхъ

---

\*) Если пчелы были подпущены прямо, безъ выдержки, то вѣроятно онѣ перенесли гнилецъ и туда. Надо было заставить пчелъ въ роеніи поголодать до того, чтобы онѣ начали осмѣяться, а потомъ выдержать дня два на чистомъ меду или — еще лучше — съ примѣсью раствора салициловой кислоты, которая дѣйствуетъ лучше фенола.

семействъ до 5 пудовъ меду, цѣною, среднимъ числомъ, по 9 руб. сереб. за пудъ. Столь маленькій доходъ во всякомъ случаѣ оплатилъ мою работу за цѣлое лѣто и покрылъ произведенные на пчель расходы.

Цѣны на медъ настоящаго года такъ были высоки, что 1 и 6 августа нѣкоторые торговцы продавали фунтъ меду даже по 35 коп., но разумѣется — самый лучший, меньше же 25 коп. и цѣны не было, такъ что за медъ мнѣ предлагали гуртомъ, безъ разбора, по 8 руб. за пудъ, но я не согласился на это, а продалъ въ разновѣсъ.

Упомянутое мною выше зимнее кормленіе дало слѣдующіе результаты: № 1, рамочный улей, хотя самъ по себѣ не пропалъ, но чрезъ появившійся гнилецъ—въ числѣ другихъ, уничтоженъ. Затѣмъ №№ 2 и 3, линеечные, простояли цѣлое лѣто благополучно и изъ нихъ № 3 такъ хорошо справился, что въ хорошее лѣто даль-бы рой, но за то онъ пошелъ въ зиму съ хорошимъ медовымъ запасомъ.

Зима настоящаго года, должно быть, повліяетъ на благосостояніе моей пасѣки не хуже лѣта. У насъ на Кавказѣ суровыя зимы бывають въ рѣдкость, и потому я пчель оставилъ на открытомъ воздухѣ. Дѣйствительно до 18 ноября морозъ не доходилъ до 10°, но 20 числа термометръ показалъ 10° мороза. Это немного побезпокоило меня, но видя, что день будетъ теплый, я рѣшилъ оставить пчель еще на дворѣ; въ полдень термометръ показывалъ только 4° мороза. Въ это время слушалъ я самые плохія семейства, и онѣ оказались живыми. Рѣзкія перемѣны погоды побудили меня вести ежедневныя наблюденія съ 1 ноября, результаты которыхъ, для наглядности, у сего прилагаю.



Ч и с л а .	М Ъ С Я Ц Ы .					
	Н о я б р ь .			Д е к а б р ь .		
	У т р о .	П о л д н ь .	В е ч е р ь .	У т р о .	П о л д н ь .	В е ч е р ь .
1	1 +	4 +	1 —	4 —	3 —	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —
2	1 —	1 —	2 —	2 —	2 —	12 —
3	1 —	1 —	2 —	10 —	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	16 —
4	2 —	1 —	3 —	16 —	14 —	12 —
5	2 —	1 —	1 —	4 —	1 +	2 —
6	3 —	1 —	1 +	3 —	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —	11 —
7	2 +	1 +	1 +	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	5 —	9 —
8	3 +	2 +	2 +	12 —	14 —	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —
9	6 +	10 +	7 +	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	11 —	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —
10	7 +	12 +	4 +	9 —	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —
11	4 +	9 +	5 +	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	4 —	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —
12	4 +	8 +	4 +	2 —	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> +	1 —
13	0 —	1 +	4 —	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	1 —	1 —
14	1 —	0 —	1 —	1 —	5 +	2 +
15	1 —	0 —	1 —	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> +	4 +	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —
16	2 —	1 —	3 —	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> +	0 —	2 —
17	4 —	5 —	4 —	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —	7 —
18	7 —	4 —	8 —	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —	7 —	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —
19	9 —	8 —	10 —	8 —	5 —	6 —
20	10 —	4 —	4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —	3 —	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> +	3 —
21	0 —	3 +	4 +	7 —	4 —	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —
22	2 +	4 +	3 +	10 —	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	10 —
23	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> +	5 +	1 +	8 —	7 —	9 —
24	2 +	1 +	1 +	7 —	3 —	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —
25	7 —	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —
26	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —	4 —	9 —	8 —	2 —	9 —
27	4 —	3 —	4 —	14 —	12 —	15 —
28	5 —	4 —	5 —	11 —	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	7 —
29	8 —	7 —	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> +	9 —	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	9 —
30	7 —	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —	2 +	8 —	5 —	7 —
31	—	—	—	7 —	5 —	8 —

Затѣмъ, 24 ноября, снѣгъ пошелъ совершенно россійскій, и къ утру напалъ въ значительномъ количествѣ; морозъ же былъ слабъ. Съ 2 декабря морозъ началъ быстро усиливаться и вечеромъ 3 декабря, дошелъ до 16°; на верху, въ городѣ, былъ даже 18°. Такой сильный относительно Ставрополя морозъ заставилъ меня призадуматься и ожидать, что пчелы совершенно погибли. Утромъ рано, 4 декабря, мною были убраны самыя плохія пять семействъ, которыя, къ моему удивленію, по внесеніи въ омшанникъ, издавали звукъ, хотя очень слабый; вечеромъ того числа еще были убраны пять семействъ; другія же

остались на открытомъ воздухѣ, занесенныя почти до половины снѣгомъ.

Въ полдень 26 декабря термометръ показывалъ въ тѣни 2° мороза, но на солнцѣ были значительно теплѣе. Я пошелъ по-смотреть своихъ зимовниковъ; прислушавшись къ двумъ семействамъ, я звука не услышалъ. Поэтому, откопавши ихъ отъ снѣга, открылъ и удостовѣрился, что они оба умерли отъ голоду; по тщательномъ осмотрѣ ихъ сотовъ, оказалось, что у нихъ хотя и былъ медъ въ боковыхъ сотахъ до 5 фунтовъ, но на него пчелы, вслѣдствіе продолжавшагося холода, не могли перейти и должны были умереть голодною смертию. Это — непростительный недосмотръ съ моей стороны. Если бы эти два семейства были убраны своевременно, какъ болѣе слабыя, то вѣроятно они не пропали бы даромъ. По случаю слишкомъ упорнаго холода и вѣтровъ убраны еще 8 семействъ; остальные затѣмъ пять семействъ оставлены до весны на открытомъ воздухѣ для испытанія. Такимъ образомъ въ настоящее время моя пасѣба состоитъ изъ 23 семействъ.

Удивительно, что, прочитывая нѣсколько сочиненій по пчеловодству, я не встрѣчалъ, чтобы хотя одинъ практикъ-пчеловодъ взялъ на себя трудъ опредѣлить норму градусовъ мороза, при которыхъ пчелы могутъ зимовать безопасно (разумѣется съ довольнымъ количествомъ меда) на открытомъ воздухѣ \*).

Для любопытства прилагаю присемь краткое статистическое свѣдѣніе о количествѣ пчелъ, находящихся въ г. Ставрополѣ и недалекихъ окрестностяхъ его.

АДДЕУ ОУАЖЕРОВО ДСН

(1874 и 1875 годъ)

\*) Опредѣлить эту норму невозможно, такъ какъ качества улья, гнѣзда и самой семьи имѣютъ здѣсь огромное вліяніе. Если, въ этихъ отношеніяхъ, условія благоприятны, то семья не погибнетъ и при 20° — 25° мороза по Реомюру.

№№ по порядку.	Фамилии пчеловодовъ.	Количество семей.	Гдѣ находится пасѣка.
1	Черновъ . . . . .	350	На Грушевкѣ.
2	Костарновъ . . . . .	160	}
3	Орловъ . . . . .	250	
4	Волковъ . . . . .	110	}
5	Пашковъ . . . . .	30	
6	Третьяковы . . . . .	70	}
7	Помогаевъ . . . . .	10	
8	Федоровъ . . . . .	30	}
9	Волобуевъ . . . . .	35	
10	Любанскій . . . . .	150	На Улѣ рѣчкѣ.
11	Волобуевъ въ Подгорной . .	80	}
12	Меркуличъ . . . . .	70	
13	Шиповаловъ . . . . .	120	}
14	Переверзевъ . . . . .	90	
15	Погуляя . . . . .	300	}
16	Сумской . . . . .	30	
17	Флечинскій . . . . .	50	На Грушевкѣ.
Итого . . .			

*Примѣчаніе.* Есть еще пчеловоды и кромѣ показанныхъ но я ихъ не знаю.

Кавказскій пчеловодъ **И. И. Морозовъ**.

Г. Ставрополь-Кавказскій.

## ИЗЪ ОБОЯНСКАГО УѢЗДА.

(1874 и 1875 годы).

1874 годъ съ весны обѣщалъ по пчеловодству быть обильнымъ. Пчела вышла изъ омшанника здоровая, бодрая, сильная и многомедная; хорошо очистилась, облетѣлась и хорошо пошла въ ходъ,—налетовъ не было, а также и нападу. За всю весну всего пришлось два сильныхъ улья выгнать для поправленія неисправныхъ.

Выставка изъ омшанника была произведена 7 апрѣля, при чемъ оказалось три улья умершихъ; изъ нихъ два — съ небольшимъ количествомъ меда, а живыхъ, исправныхъ — всего 99 ульевъ.

Пчелка радовала. Такъ какъ на кормъ слабыхъ очень мало досталось издержать меда, то большая часть его (около десяти пудовъ) израсходована на кормъ всей пасѣкѣ, и къ роикѣ пчела приведена въ отличное состояніе: силу подвела большую, соты наполнила дѣтвою, большая часть приготовилась къ роибѣ, многія семьи поставили маточники, другія положили въ нихъ яички, а нѣкоторые запечатали, и одинъ даже, 12 іюня, далъ роя въ 4 фунта, а 16-го другака.

Но въ концѣ концовъ все наши надежды рушились; 17 іюня подулъ сильный палящій вѣтеръ, сдѣлалась большая засуха, пчелки наши приуныли, сѣли и занялись другой работой въ ульяхъ: посорвали маточники, потянули вонъ трутневую дѣтву; то и дѣло приходилось только выметать изъ подъ ульевъ, и уже настоящаго взятка за все дѣто не было, а осенью на точкахъ начали семьи умирать. У меня тоже 6 умерло. Повѣсили головы наши пчеловоды, думали и на заводъ пчель не останется и дѣйствительно, я зналъ многія пасѣки, гдѣ изъ сотенъ остались десятки, а гдѣ были десятки — уменьшились на половину и болѣе, а нѣкоторые пчельники совсѣмъ уничтожились. Со-сѣдную одну пасѣку зналъ я состоящую изъ трехъ-сотъ ульевъ и слышную въ нашей мѣстности за самую лучшую; она дѣйствительно, въ нѣкоторые годы — только при другомъ владѣльцѣ и знающемъ пасѣчникѣ — давала дохода въ годъ до тысячи рублей, а весной 1875 г. отъ нея осталось 11 ульевъ, которые я и купилъ. Вотъ какъ закончился убійственный для пчеловодовъ 1874 годъ. За 30 лѣтъ моей практики я знаю только еще одинъ годъ (лѣтъ 20 тому назадъ) на столько же неблагопріятный, какъ 1874 г. — 22 октября поставилъ я въ омшанникъ 93 улья.

1875 года, апрѣля 17 дня, выставлено изъ омшанника 65 ульевъ. Горькая участь, постигшая пчеловодовъ въ 1874 году, отчасти отозвалась и на мнѣ; у меня умерло въ омшанникѣ 28 ульевъ. Весною сошло и выкурено на поправку 5 ульевъ, осталось къ роибѣ 60 ульевъ и — 8 изъ 11 купленныхъ, которые



не роились. Не слѣдовало бы рисковать покупать такихъ пчелъ, но мнѣ хотѣлось удержатъ, хотя сколько нибудь, славившійся когда-то заводъ, а потому я купилъ, съ условіемъ уплатить, по выставкѣ черезъ 20 дней, за живой улей по 4 руб.; всего при выставкѣ оставалось тамъ отъ прежнихъ трехъ сотенъ, 20 ульевъ еле-живыхъ. При всемъ моемъ стараніи и хотя я не жалѣлъ имъ корма (который я купилъ, по случаю, зимою 7 пудовъ по 8 рублей, а нѣкоторые лѣтомъ покупали, по не бывалой еще цѣнѣ, по 12 и 14 руб. пудъ), по прошествіи назначенныхъ 20 дней, осталось 11 ульевъ, за которые и заплачены мною деньги. Изъ этихъ 11 еще три умерли и три пошли въ зиму весьма ненадежными. Заразительной болѣзни мною у нихъ не было замѣчено\*), но отношу эту смертность къ невѣжеству и лѣни пасѣчника, къ слабости пчелъ и, въ особенности матерей, которыхъ не разъ приходилось находить на днѣ улья весьма слабыми. Да это и немудрено: семьи пролежали зиму въ омшанникѣ между сотнями умершихъ ульевъ, безъ вентиляціи.

Ройба началась у меня съ 27 іюня и кончилась 18 іюля: всего посажено на гнѣзда 24 новыхъ семьи. Продано 13 ульевъ, по 5 руб. 75 к. пудъ; всего вышло изъ нихъ 25 пудовъ 2 фунта; получено денегъ 144 руб.; слѣдовательно каждый убитый улей далъ меда 1 пудъ 37 фун. на 11 руб. 7½ к.; а пасѣва изъ 60 ульевъ кругомъ дала дохода по 2 руб. 63¼ к. съ улья.

Вошины продано 52 фунта по 27 к., всего получено 14 руб. 4 к.; а весь доходъ съ пасѣи — 158 руб. 4 к. и увеличена пасѣва на 8 ульевъ. Расходъ по пасѣгѣ былъ только на медъ, 7 пудовъ по 8 руб. 56 руб. (часть его была потрачена на кормъ купленныхъ 20 ульевъ) и жалованье двумъ мальчикамъ 40 руб., но такъ какъ они служили и при домѣ, то расходъ по пасѣгѣ я считаю на нихъ въ 20 руб.—1875 года ноября 3 дня, поставлено въ омшанникъ всего 76 ульевъ, изъ коихъ 6 весьма не-

\*) Присутствіе гнильца здѣсь однако очень подозрительно.

А. Б—въ.

\*) Но вѣдь на перезимованіе матери съ ненадежной семьей — надежда плоха. Вотъ здѣсь бы пригодилась посадка слабыхъ семеекъ около сильныхъ въ томъ же ульѣ, въ отгороженномъ пространствѣ, какъ это дѣлается удобно въ ульяхъ Долиновскаго и другихъ подобныхъ.

А. Б—въ.

надежныхъ, а поставлены потому, что если останется въ живыхъ какая мать, то можетъ оказать большую услугу улью хорошему \*), въ случаѣ потери матери. Изъ всѣхъ извѣстныхъ способовъ поправлять обезматоченные ульи, нахожу этотъ самымъ лучшимъ, незамѣнимымъ. Въ этомъ году особенно часто попадались налетныя матери—разумѣется съ перваками; у меня было 4 роя съ нестарыми матерями, но неспособными летать. Какъ только я замѣчалъ, что рой не скоро прививается, то сей часъ-же шелъ къ улью и каждый разъ находилъ мать ползающею по землѣ. Особенно выдающихся случаевъ по пасѣѣ не было. Лучшій взятокъ былъ съ гречи, много помогъ и эспарцетъ, который въ этомъ году особенно хорошо цвѣлъ. Я годъ этотъ для пчеловодства отношу къ болѣе благопріятнымъ; можно было бы получить еще болѣе пользы, еслибъ не была такая поздняя выставка, позднее начало роенія и раннее прекращеніе взятка. Поздняя постановка пчелъ въ омшаникъ послѣдовала потому, что мѣшало ненастье: нужно было дожидаться пока ульи высохнутъ, морозъ же, доходившій до 7°, пчелъ не повредилъ.

Въ прошломъ году одинъ изъ пчеловодовъ, въ своей статьѣ по пчеловодству, между прочимъ говоритъ, что онъ затрудняется въ огребаніи натуральныхъ роевъ съ деревьевъ. По этому поводу, я сообщаю способъ, который обыкновенно употребляю въ этомъ случаѣ: когда рой начинаетъ выходить, тотчасъ посѣчникъ беретъ заблаговременно приготовленный длинный шестъ, навѣшиваетъ на него роевню, которая съ одной стороны обшита рѣдкимъ полотномъ, а съ другой открытая—подымаетъ ее, и когда рой начинаетъ прививаться къ дереву, то ни мало ни медля шестъ съ роевню подноситъ и заслоняетъ плавно, обшитую стороною роевни, ту часть пчелъ, которыя уже успѣли привиться, а открытую сторону поворачиваетъ къ направленію лета пчелъ; другой же мальчикъ шестомъ съ вѣничкомъ обметаетъ въ это время привившуюся часть пчелъ, и рой скоро убирается въ роевню. Потомъ одинъ изъ нихъ придерживаетъ конецъ шеста съ роевней, а другой, перехватывая шестъ обѣими руками, постепенно понижаетъ роевню до самой земли, гдѣ и обвязываетъ ее повязкой. Способъ этотъ всегда имѣлъ у меня успѣхъ, не смотря на то, что пчела стоитъ въ фруктовомъ

саду, гдѣ деревья высокія\*). Роевня предварительно должна быть чиста и натерта мелиссою.

Пчеловодъ-практикъ **Левъ Соловь**.

Д. Чекаревка,  
Обоянскаго уѣзда.

## ПРАВИЛА КІЕВСКАГО КОМИТЕТА ПЧЕЛОВОДСТВА

Дополнительныя статьи къ Уставу Кіевскаго Общества Естествоиспытателей.

(Утверждены управлявшимъ Министерствомъ Народнаго просвѣщенія 6-го сентября 1876 г.).

§ 1. При Кіевскомъ Обществѣ Естествоиспытателей учреждается Комитетъ пчеловодства, съ цѣлію способствовать развитію раціональнаго пчеловодства въ Юго-Западномъ краѣ.

§ 2. Для достиженія предположенной цѣли Комитетъ имѣетъ право:

а) учреждать собранія для сообщенія практическихъ и научныхъ свѣдѣній по пчеловодству и собирать статистическія данныя. Собранія Комитета происходятъ въ зданіи университета.

б) печатать протоколы съ разрѣшеніемъ Общества;

в) открывать публичныя лекціи по программамъ, утвержденнымъ Обществомъ, съ разрѣшенія начальства въ установленномъ Высочайшимъ повелѣніемъ 25 іюня 1873 года порядкѣ.

П. § 3. Въ члены Комитета пчеловодства, какъ въ началѣ его открытія, такъ и впослѣдствіи, можетъ приписаться всякій изъ членовъ Кіевскаго Общества Естествоиспытателей. Кромѣ того Комитету предоставляется право избирать самому своихъ почетныхъ членовъ и дѣйствительныхъ членовъ изъ лицъ, не входящихъ въ составъ Общества.

\*) Но все-же здѣсь предполагается, что до мѣста, гдѣ пчелы прививались, можно было достать шестомъ, а вѣдь бываетъ, что онѣ осаживаются, и гораздо выше этого. Тогда безъ влѣзання не обойтись.

III. Члены Киевскаго Общества Естествоиспытателей, приславшіеся къ Комитету, освобождаются отъ взносовъ въ пользу Комитета.

§ 4. Кандидаты въ почетные и дѣйствительные члены предлагаются письменно въ очередномъ собраніи Комитета однимъ или нѣсколькими членами и избираются закрытою баллотировкою.

§ 5. Въ почетные члены избираются лица, оказавшія значительныя услуги пчеловодству. Въ дѣйствительные члены избираются лица, занимающіяся пчеловодствомъ, или могущія содѣйствовать этой отрасли сельскаго хозяйства.

§ 6. Каждый дѣйствительный членъ вноситъ въ кассу Комитета 3 рубля. Единовременный взносъ 30 руб. освобождаетъ члена отъ ежегодной платы.

§ 7. Дѣлами Комитета завѣдуетъ: предсѣдатель, секретарь и казначей, которые избираются на одинъ годъ.

§ 8. Избраніе означенныхъ лицъ производится закрытою баллотировкою.

IV. § 9. Казначей завѣдуютъ шнуровыми книгами 1) для выдачи членамъ билетовъ и 2) приходорасходною, которыя скрѣпляются подписью секретаря и печатью *Киевскаго Общества Естествоиспытателей*.

V. § 10. Секретарь ведетъ протоколы и составляетъ *годовой отчетъ*, который препровождается Киевскому Обществу Естествоиспытателей.

§ 11. Всѣ вопросы рѣшаются въ собраніяхъ абсолютнымъ большинствомъ голосовъ. Въ случаѣ равенства голосовъ, голосъ предсѣдателя даетъ перевѣсъ.

§ 12. На покрытіе расходовъ Комитетъ имѣетъ слѣдующія средства:

IV. а) *единовременныя* пособія отъ Киевскаго Общества Естествоиспытателей;

б) единовременные и годовые взносы членовъ Комитета;

в) денежные пожертвованія для специальныхъ цѣлей Комитета.

§ 13. Во всѣхъ другихъ случаяхъ Комитетъ руководится соотвѣтствующими §§ Устава Киевскаго Общества Естествоиспытателей.



## О ПРОДАЖЪ

### сѣмянъ медоносныхъ растений.

Не угодно ли кому изъ гг. пчеловодовъ приобрести изъ моего де-по сѣмянъ медоносныхъ растений, нижеслѣдующихъ наименованій, по нижеслѣдующимъ цѣнамъ:

	Пудъ.	Фунтъ.	Лоть.
Синяю обыкновеннаго . . . . .	100 р.	3 р.	15 к.
» италянскаго . . . . .	—	3	15
» розоваго . . . . .	—	3	15
» бюггоса . . . . .	—	3	15
Цитронъ-мелиссы . . . . .	—	3	15
Фадели . . . . .	100	3	15
Мальвы полевой . . . . .	100	3	15
Горчицы бѣлой англійской . . . . .	6	—	20 к.
Матерлики . . . . .	100	3	15
Эйтоки калифорнской . . . . .	—	3	15
Раису озимаго . . . . .	—	—	30 к.
» яроваго . . . . .	5	—	25
Рѣдечныхъ сѣмянъ . . . . .	25	—	80
Вайды . . . . .	35	1	—
Эспарцету турецкаго . . . . .	5	—	20
Иссопу бѣлаго . . . . .	100	3	—
Иссопу синяго . . . . .	100	3	—
Смѣшаннаго . . . . .	95	3	—
Резеды душистой . . . . .	—	3	—
Огуречной травы . . . . .	—	—	80
Маточнику . . . . .	—	6	—
Вау (резеда лютеола) церва . . . . .	—	1	60
Цикорныхъ сѣмянъ нѣмецкихъ . . . . .	—	—	60
Исполинскихъ . . . . .	—	—	80
Шалфея большаго кудряваго . . . . .	—	1	—
Гороху сахарнаго мяискаго . . . . .	7	—	20
Лакстона плодovitаго . . . . .	8	—	25

Гг. пчеловоды благоволятъ, при требованіяхъ своихъ на сѣмяна, прилагать пересылочныя по разстоянію мѣста вѣсовыя съ фунта деньги, на укупорку отъ 10 к. до 1 рубля, смотря по величинѣ посылки, страховыя деньги по 1 коп. съ рубля, 5 к. пошлины и 8 к. за письмо. Адресъ прошу писать четко и ясно. Адресъ ко мнѣ таковъ: *Въ мѣстечко Волоцкскъ священнику села Вальковецъ Θεодосію Чекарскому.*

### ПРЕДЛОЖЕНІЕ УСЛУГЪ.

Знающій пчеловодное дѣло теоретически и практически, а также знакомый съ сельскимъ хозяйствомъ желаетъ получить въ завѣдываніе значительную пасѣку, отдѣльно отъ хозяйства, или въ тоже время управлять и хозяйствомъ имѣнія. Съ требованіями обратиться въ Редакцію «Трудовъ» В. Э. Общества.

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Характеръ дѣятельности русскихъ сельско-хозяйственныхъ обществъ.—Наиболѣе выдающіяся стороны ихъ дѣятельности въ прошломъ году.—Предположенія къ открытію и вновь открытыя с.х. общества.—Народный кредитъ.—Исторія происхожденія ссудосберегательныхъ товариществъ и теперешнее ихъ состояніе.—Зарожденіе въ Россіи безземельнаго пролетаріата.—Вопросъ о мелкомъ земельномъ кредитѣ.

Во главѣ учреждений, въ значительной мѣрѣ способствующихъ успѣшности сельскохозяйственнаго производства, безъ всякаго сомнѣнія, слѣдуетъ поставить ученыхъ сельскохозяйственныхъ обществъ. Разумная дѣятельность подобныхъ учреждений, если въ составъ ихъ входятъ лица, лично заинтересованныя сельскимъ хозяйствомъ и притомъ научно знакомыя съ нимъ, во многихъ случаяхъ можетъ оказать такія услуги сельскимъ хозяйствамъ и вообще странѣ, какія вовсе немислимы даже при самой энергической инициативѣ отдѣльныхъ предпринимателей. На этотъ разъ мы не имѣемъ въ виду разбирать, во всѣхъ подробностяхъ, дѣятельность нашихъ сельскохозяйственныхъ обществъ и хотимъ только, въ общихъ чертахъ, указать на наиболѣе выдающіяся стороны этой дѣятельности въ прошломъ году.

Дѣятельность нашихъ сельскохозяйственныхъ обществъ вообще двоякаго рода: теоретическая и практическая. Теоретическая ихъ дѣятельность выражается обыкновенно въ чтеніи докладовъ, въ разработкѣ и обсужденіи различныхъ вопросовъ, относящихся къ наукѣ и техникѣ сельскаго хозяйства, а равно въ опубликованіи трудовъ въ видѣ періодическихъ изданій или отдѣльныхъ трактатовъ членовъ общества. Практическая дѣятельность выражается въ участіи обществъ въ разныхъ сельскохозяйственныхъ предпріятіяхъ, а также въ принятіи на собственныя средства различнаго рода мѣръ, имѣющихъ цѣлью ознакомленіе съ состояніемъ въ тѣхъ или другихъ мѣстностяхъ сельскаго хозяйства и способствующихъ развитію и улучшенію его. Эта дѣятельность проявляется, напримѣръ, въ собираніи статистическихъ свѣдѣній о разныхъ отрасляхъ сельскаго хозяйства, въ экскурсіяхъ предпринимаемыхъ членами съ сельско-

хозяйственной цѣлью и для осмотра лучшихъ хозяйствъ, въ содѣйствіи агрономическому образованію устройствомъ учебныхъ заведеній, въ организаціи образцовыхъ фермъ и хозяйствъ, въ участіи въ сельскохозяйственныхъ выставкахъ и конкурсахъ земледѣльческихъ орудій и машинъ, въ назначеніи медалей и премій за лучшія произведенія сельскохозяйственного производства, въ объявленіи конкурсныхъ задачъ по разнымъ сельско-хозяйственнымъ вопросамъ и т. п.

Въ минувшемъ году дѣятельность нашихъ сельскохозяйственныхъ обществъ была не особенно плодотворна: многие насущные вопросы по сельскому хозяйству остались вовсе не затронутыми, другіе хотя и обсуждались съ большей или меньшей настойчивостью, но не привели ни къ какимъ положительнымъ результатамъ и до сихъ поръ остаются открытыми. Вообще, надо замѣтить, что тѣ вопросы, разработкѣ которыхъ наши сельскохозяйственные общества посвящаютъ свои засѣданія, хотя имѣютъ интересъ въ научномъ отношеніи, но зато далеко не всегда являются дѣйствительно жизненными вопросами для сельскаго хозяйства, не идутъ рука объ руку съ возникающими нуждами и потребностями русской сельскохозяйственной жизни. Оттого труды и дѣйствія нашихъ обществъ сельскаго хозяйства большею частью проходятъ для жизни совершенно безслѣдно. Эта безжизненность сельскохозяйственныхъ обществъ происходитъ не вслѣдствіе отсутствія въ средѣ членовъ участія къ разнымъ вопросамъ, касающимся сельскаго хозяйства: напротивъ, большинство членовъ довольно серьезно относится къ разработкѣ такихъ вопросовъ и нерѣдко затрачиваетъ не мало времени и труда на обстоятельное ихъ изслѣдованіе. Но бѣда въ томъ, что доклады, читаемые и обсуждаемые въ засѣданіяхъ, имѣютъ только теоретическій интересъ и слишкомъ специальный характеръ, а если касаются практической стороны сельскаго хозяйства, разныхъ мѣръ къ его улучшенію и поднятію, то такія мѣры остаются всегда лишь прекрасными пожеланіями и проектами, безъ всякаго пракческаго ихъ примѣненія. Доклады по вопросамъ, имѣющимъ чисто практическій интересъ, проводятся нерѣдко съ большою настойчивостью, вызываютъ весьма оживленныя пренія, въ которыхъ принимаютъ непосредственное участіе члены общества, собраніе соглашается съ основными принципами и даже част-

ностями доклада, но тѣмъ дѣло и ограничивается: общество считаетъ, что оно исполнило свою обязанность и сдаетъ докладъ въ архивъ, т.-е. печатаетъ обыкновенно въ своихъ трудахъ. Къ этому нужно прибавить, что въ періодическихъ изданіяхъ, въ большинствѣ случаевъ, не только не появляется подробныхъ отчетовъ, но даже и въ извлеченіяхъ, и, такимъ образомъ, они никогда не доходятъ до русскихъ сельскихъ хозяевъ, такъ что о многихъ обществахъ мы знаемъ только то, что они существуютъ.

Такимъ образомъ, чтобы дѣятельность нашихъ сельскохозяйственныхъ обществъ оказалась болѣе плодотворною, необходимо прежде всего болѣе тѣсное сближеніе, необходимо завязать болѣе крѣпкій узелъ между членами обществъ, какъ представителями науки, и практическими сельскими хозяевами, такъ чтобы первые могли оказывать непосредственное содѣйствіе послѣднимъ въ ихъ практической дѣятельности, доставлять имъ совѣты и указанія относительно веденія и улучшенія сельскаго хозяйства. Необходимость въ такомъ, болѣе практическомъ направленіи дѣятельности нашихъ сельско-хозяйственныхъ обществъ уже начинаетъ проникать въ сознаніе самихъ членовъ и мы можемъ указать на попытки такого рода, появившіяся въ прошломъ году.

Въ засѣданіи общества сельскаго хозяйства южной Россіи, 7 февраля минувшаго года, М. М. Шпилевскій подалъ собранію мысль объ учрежденіи при обществѣ постояннаго комитета, или бюро сельскохозяйственной консультаціи, въ который каждый хозяинъ могъ бы обращаться за разрѣшеніемъ интересующаго его вопроса. Собраніе общества отнеслось весьма сочувственно къ предложенію М. М. Шпилевскаго, который представилъ къ ближайшему засѣданію болѣе подробный докладъ по этому предмету, причѣмъ прочиталъ самый проектъ устройства бюро, въ кругъ дѣйствій котораго предполагалось ввести слѣдующіе предметы: давать совѣты сельскимъ хозяевамъ относительно рациональныхъ способовъ веденія хозяйства, разрѣшать разные сельскохозяйственные и технические вопросы и т. п. Собраніе приняло съ большимъ сочувствіемъ этотъ проектъ и возбужденныя, но прочтеніи его, пренія коснулись, главнымъ образомъ, вопроса о томъ, въ какихъ размѣрахъ можетъ быть осуществимо бюро консультаціи, при настоящихъ нравственныхъ силахъ



и матеріальныхъ средствахъ общества. Между прочимъ, при обсужденіи проекта, было высказано, что, вслѣдствіе недостатка матеріальныхъ средствъ, программа бюро, въ томъ объемѣ, въ какомъ она проектирована, должна быть признана, въ настоящее время, невыполнимою. Въ концѣ преній, собраніе пришло къ заключенію, что возможно учредить бюро только въ ограниченномъ размѣрѣ, лишь по нѣкоторымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, и вопросъ о немъ быть отложенъ до одного изъ ближайшихъ осеннихъ собраній общества, которому предстоялъ выборъ членовъ въ специальную комиссію, для практической разработки проекта. Протоколовъ осеннихъ засѣданій общества сельскаго хозяйства южной Россіи до сихъ поръ въ періодической печати не имѣется, а потому мы и не знаемъ, что стало съ проектомъ бюро, но, во всякомъ случаѣ, желательно, чтобы онъ скорѣе былъ разработанъ и осуществленъ на практикѣ. Точно также заслуживаетъ вниманія слѣдующее заявленіе. Когда на орловскомъ сельскохозяйственномъ съѣздѣ, въ прошломъ году, былъ поднятъ вопросъ объ устройствѣ въ Орлѣ общества сельскихъ хозяевъ, то г. Филипенко, между прочимъ, заявилъ, что недостатокъ всѣхъ существующихъ нынѣ сельскохозяйственныхъ обществъ заключается въ ихъ безжизненности, что происходитъ преимущественно отъ отсутствія при нихъ такого учрежденія, которое служило бы нагляднымъ подтвержденіемъ возможности дѣлать то, о чемъ идетъ рѣчь на засѣданіяхъ обществъ. Лучшимъ средствомъ для достиженія этой цѣли, по мнѣнію докладчика, представляется устройство при обществѣ такого образцоваго хозяйства, которое бы не только удовлетворяло строгимъ требованіямъ науки, но чтобы предметы для изслѣдованій исходили изъ дѣйствительной жизни русскаго сельскаго хозяина, соображался съ ея потребностями и, такимъ образомъ, чтобы хозяйство велось съ цѣлью служить нуждамъ болѣе тѣснаго района данной мѣстности и, вмѣстѣ съ тѣмъ, существовало не на счетъ разныхъ субсидій и вспомоствованій, а на собственные доходы. Съ этою цѣлью, докладчикъ полагалъ необходимымъ устройство подобнаго хозяйства неразрывно связать съ устройствомъ сельскохозяйственнаго общества.

Мы не будемъ касаться теоретической дѣятельности нашихъ сельскохозяйственныхъ обществъ, такъ какъ намъ не позво-

ляютъ этого сдѣлать ни размѣры статьи, ни ея назначеніе. О заслуживающихъ вниманія способахъ практической дѣятельности нашихъ обществъ по сельскому хозяйству мы уже упоминали въ другихъ рубрикахъ нашего обозрѣнія. Поэтому мы ограничимся перечисленіемъ вновь открытыхъ въ прошломъ году, или проектированныхъ къ открытію, сельскохозяйственныхъ обществъ.

Начнемъ съ послѣднихъ. Чрезвычайное харьковское земское собраніе, въ засѣданіи 2 іюня минувшаго года, постановило ходатайствовать предъ правительствомъ объ учрежденіи въ Харьковѣ общества сельскаго хозяйства и сельскохозяйственной промышленности, съ назначеніемъ ежегоднаго денежнаго пособія изъ суммъ государственнаго казначейства, въ размѣрѣ 3,000 руб. сер. Члены общества сельскаго хозяйства юговосточной Россіи, обсуждая, между прочимъ, въ іюльскомъ засѣданіи, вопросъ о мѣрахъ къ предупрежденію раззоренія сельскихъ хозяевъ отъ градобитій, нашли полезнымъ образовать въ Пензенской губерніи общество взаимнаго страхованія полей отъ градобитія, по примѣру такихъ обществъ, существующихъ въ Финляндіи, гдѣ сельскіе хозяева, желающіе обезпечить себя отъ убытковъ отъ града, составляютъ изъ себя товарищество, съ обязательствомъ взаимно вознаграждать каждаго отдѣльнаго члена въ случаѣ потерь его отъ градобитія. Объ этомъ обществѣ уже было болѣе подробно сообщено въ сентябрьской и декабрьской книжкахъ «Трудовъ». Оставляя въ сторонѣ проекты объ устройствѣ другихъ обществъ, болѣе спеціальнаго характера, укажемъ на открытія въ прошломъ году общества. Такъ, 25 января открыто въ Екатеринодарѣ кубанское экономическое общество, которое организовалось съ цѣлью содѣйствовать улучшенію сельскаго хозяйства и, вмѣстѣ съ тѣмъ, развитію и усовершенствованію различныхъ отраслей промышленности. Для достиженія этой цѣли общество предполагаетъ устроить: опытный хуторъ, земледѣльческо-ремесленную школу на 30 человѣкъ казачьяго сословія; завести спеціальную бібліотеку и музей мѣстныхъ естественныхъ и искусственныхъ произведеній и складъ усовершенствованныхъ земледѣльскихъ орудій и машинъ; приобрести лучшаго качества сѣмена культурныхъ растений и улучшенныхъ породъ домашнихъ животныхъ; постепенно устраивать, въ разныхъ мѣстностяхъ

Области, временныя агрономическія станціи и проч. 2 февраля открыло свои дѣйствія кievское общество сельскаго хозяйства и сельскохозяйственной промышленности. Въ Курскѣ и Костромѣ разрѣшено открыть отдѣлы Императорскаго московскаго общества сельскаго хозяйства. Далѣе, для сближенія лицъ, занимающихся и интересующихся сельскимъ хозяйствомъ, и содѣйствія успѣхамъ земледѣльческой промышленности вообще и въ особенности такихъ ея отраслей, которыя наиболѣе свойственны Бессарабіи, какъ-то: скотоводства, табаководства, виноградарства и пчеловодства, учреждено въ Кишиневѣ бессарабское собраніе сельскихъ хозяевъ, уставъ котораго утвержденъ министромъ государственныхъ имуществъ 6 февраля. Въ видахъ достиженія своей цѣли, собраніе, по примѣру прочихъ сельско-хозяйственныхъ обществъ, учреждаетъ въ своемъ помѣщеніи правильныя засѣданія, для обсужденія вопросовъ исключительно хозяйственныхъ и относящихся до интересовъ собранія, и принимаетъ различныя мѣры, клонящіяся къ развитію сельскаго хозяйства и его отраслей. Въ прошломъ же году открыты псковское и саратовское общества сельскаго хозяйства. Оба они имѣютъ цѣлью содѣйствовать, по мѣрѣ возможности, развитію всѣхъ отраслей сельскаго хозяйства и промышленности въ краѣ. Для этого обществами практикуются тѣ же способы дѣятельности, которые приняты другими подобными учрежденіями, именно: они учреждаютъ правильныя засѣданія своихъ членовъ для разсужденія и бесѣдъ о предметахъ, относящихся къ сельскому хозяйству и промышленности; заботятся объ учрежденіи учебныхъ, опытныхъ, или образцовыхъ заведеній и фермъ, сельскохозяйственныхъ и промышленныхъ музеевъ и библіотекъ, объ изданіи своихъ трудовъ; устраиваютъ выставки по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства и промышленности, а равно сельскохозяйственныя опытныя станціи для испытанія орудій, сѣмянъ, искусственныхъ туковъ и т. п.; приобрѣтаютъ хорошихъ производителей для улучшенія скотоводства; принимаютъ на себя посредство при покупкѣ и продажѣ предметовъ, относящихся до сельскаго хозяйства, напр., при выпискѣ машинъ, орудій, сѣмянъ и т. п.; присуждаютъ медали и похвальные листы, назначаютъ денежныя преміи въ награду лицамъ, содѣйствовавшимъ разрѣшенію какихъ либо хозяйственныхъ вопросовъ или оказавшихъ отличіе на поприщѣ сельскаго хозяйства

и промышленности. Кроме того, саратовское общество сельского хозяйства поставило себя целью заботиться о распространении народного кредита, открывая ссудосберегательныя товарищества въ селеніяхъ и наблюдая постоянно за ихъ успѣшнымъ дѣйствиємъ.

Теперь мы хотимъ обратить вниманіе нашихъ читателей на положеніе у насъ мелкаго народного кредита. Съ этимъ вопросомъ тѣсно связана дѣятельность одного изъ нашихъ сельскохозяйственныхъ обществъ, именно московскаго общества сельского хозяйства. Благодаря существующему при немъ «Комитету о сельскихъ ссудосберегательныхъ и промышленныхъ товариществахъ», дѣло нашего народного кредита, по крайней мѣрѣ въ одной его формѣ, поставлено на твердыя основанія, и едва-ли кто упрекнетъ насъ въ преувеличеніи, если мы скажемъ, что до настоящаго времени ни одно изъ начинаній нашихъ сельскохозяйственныхъ обществъ не дало такихъ благотворныхъ послѣдствій и не обѣщаетъ такой свѣтлой будущности, какъ это учрежденіе московскаго общества сельского хозяйства.

Кто жилъ когда нибудь въ деревнѣ и приглядывался къ житью-бытью простонародья, тотъ знаетъ, какъ часто деревенскіе жители нуждаются въ деньгахъ на удовлетвореніе самыхъ необходимыхъ потребностей. При платежѣ-ли повинностей, при покупкѣ хлѣба для ѣды или посѣва, рабочей лошади или другою необходимою скотины, при семейныхъ несчастьяхъ, необходимые нѣсколько рублей достаются сельскому населенію такъ тяжело, что при этомъ о поправкѣ или улучшеніи хозяйства чельзя и думать. Неизбѣжное при такихъ обстоятельствахъ кулачество никогда не даетъ возможности мелкому хозяину выбиться изъ нужды, и разъ задолжавшій у кулака крестьянинъ, въ большинствѣ случаевъ, дѣлается неоплатнымъ его должникомъ на-всегда. А какіе проценты приходится платить въ подобныхъ случаяхъ, лучше всего могутъ показать слѣдующіе примѣры, не составляющіе, къ сожалѣнію, исключенія. «Въ 1869 году въ Новгородской губерніи крестьяне занимали весною четверть овса съ тѣмъ, чтобы возвратить осенью двѣ четверти; за взятый весною пудъ соломы возвращался осенью пудъ сѣна, что обращенное въ деньги составитъ до 400% годовыхъ, за четверть хлѣба взятаго весною приходилось осенью возвращать



такую же четверть и отработать еще рублей на пять или на шесть въ видѣ процентовъ \*)).

При такихъ обстоятельствахъ всякая попытка хоть сколько нибудь облегчить крестьянину приобрѣтеніе необходимыхъ нѣсколькихъ рублей путемъ рационально организованнаго кредита заслуживаетъ самаго полного сочувствія и необходимость его была признана давно и давно извѣстны начинанія, направленные къ его достиженію. Такъ, уже въ 1837 году въ удѣльныхъ имѣніяхъ, а вслѣдъ затѣмъ у бывшихъ государственныхъ крестьянъ учреждены были волостныя, вспомогательныя и сберегательныя кассы. Къ 1 января 1863 года у государственныхъ крестьянъ было 1,726 сберегательныхъ и 2,809 вспомогательныхъ кассъ, въ которыхъ вкладовъ отъ крестьянъ и мірскихъ капиталовъ числилось 3,288 т. р., розданныхъ же ссудъ было 7,516 т. р. с. Долгосрочность ссудъ, выдававшихся даже на 16 лѣтъ, и сосредоточеніе управленія банками въ рукахъ волостнаго начальства отняли отъ этихъ учрежденій то значеніе, какимъ они могли бы пользоваться въ средѣ сельскаго населенія, и большинство ихъ оборотовъ, при нѣсколько ближайшемъ знакомствѣ, оказывались существующими только на бумагѣ.

Съ освобожденіемъ помѣщичьихъ крестьянъ отъ крѣпостной зависимости потребность въ народномъ кредитѣ оказалась еще настоятельнѣе. Явились новыя потребности, новыя нужды, удовлетвореніе которымъ было совершенно немислимо безъ посторонняго содѣйствія. Выйти изъ этого положенія, придумать что нибудь новое не было возможности нашему сельскому населенію при отсутствіи въ немъ собственной инициативы. Печальный примѣръ волостныхъ кассъ былъ такъ не утѣшительнъ, что учреждать ихъ крестьяне рѣшались только въ исключительныхъ случаяхъ. Къ этому времени печальнаго положенія нашего народнаго кредита относится дѣятельность Шульце Делича въ Германіи, который поставилъ въ своей странѣ это дѣло на твердую почву. Успѣхи Шульце Делича обратили вниманіе всего образованнаго міра и навели на мысль костромскаго помѣщика Святослава Федоровича Лугинина попытаться,

---

\*) Отчетъ комитета о сельскихъ ссудосберегательныхъ и промышленныхъ товариществахъ 1873, III.

весною 1864 года, устроить въ имѣніи своего отца, въ с. Рождественно, въ одной изъ самыхъ глухихъ мѣстностей ветлужскаго уѣзда, первое русское ссудосберегательное товарищество. Подъ уставомъ этого товарищества подписались мѣстный священникъ, семь человѣкъ служащихъ въ конторѣ имѣнія, двѣнадцать крестьянъ и одинъ отставной унтеръ-офицеръ. С. Ф. Лугининъ не дождался утвержденія правительствомъ своего устава, смерть безвременно похитила его, но положенному имъ дѣлу суждено было принести если не пышный, то во всякомъ случаѣ замѣтный плодъ, и съ именемъ покойнаго Святослава Федоровича на-всегда останется связанной исторія первой попытки экономической эмансипаціи нашего крестьянства.

За дѣло Святослава Федоровича горячо принялся братъ его В. Ф. Лугиницъ, а въ 1868 году, благодаря статьѣ, появившейся въ газетѣ «Москва», которая посвящена была описанію дѣятельности рождественскаго ссудосберегательнаго товарищества, многія земскія управы заинтересовались этимъ учрежденіемъ и обратились въ ветлужскую управу съ просьбой сообщить имъ свѣдѣнія объ уставѣ и дѣятельности рождественскаго ссудосберегательнаго товарищества. Между тѣмъ, на важность ссудосберегательныхъ товариществъ для народнаго кредита обратило вниманіе и правительство. Высочайше утвержденное въ 1869 году положеніе комитета гг. министровъ предоставило министру финансовъ, по соглашенію съ министромъ внутреннихъ дѣлъ, собственною властью утверждать уставы ссудосберегательныхъ товариществъ, составляемые по образцу рождественскаго, и разрѣшать ихъ открытіе. Мѣра эта значительно облегчила распространеніе товариществъ и послѣ доклада по этому вопросу, сдѣланнаго въ 1870 году петербургскому Собранію сельскихъ хозяевъ княземъ А. И. Васильчиковымъ, А. В. Яковлевымъ, В. Ф. Лугининымъ и Е. В. де-Роберти, и послѣдовавшихъ затѣмъ нѣсколькихъ частныхъ докладовъ въ этомъ собраніи, явился обмѣнъ мыслей, давшій возможность установить условія и формы, при которыхъ осуществленіе ссудосберегательныхъ товариществъ оказалось бы наиболѣе плодотворнымъ. Плодомъ этого сближенія была брошюра, составленная А. В. Яковлевымъ и В. Ф. Лугининымъ «Сельскія ссудныя товарищества», въ которой составители съ возможно сжатой формѣ старались изложить практическія указанія, не

обходимыя для устройства подобныхъ учреждений. Брошюра эта, напечатанная въ количествѣ 3,000 экземпляровъ, была разослана во всеѣ уѣздныя земскія управы.

Въ декабрѣ 1870 года на московскомъ съѣздѣ сельскихъ хозяевъ, послѣ доклада А. В. Яковлева и князя А. И. Васильчикова, были приняты съѣздомъ слѣдующія положенія:

1) Для успѣха и развитія сельскаго хозяйства и сельскохозяйственныхъ промысловъ необходимо распространеніе кредита.

2) Наиболе удобная форма кредитныхъ учреждений для сельскохозяйственныхъ промысловъ — кредитныя товарищества, учреждаемыя только для мелкаго, личнаго краткосрочнаго кредита на основаніяхъ одинаковыхъ паевъ и круговой поруки.

3) Для учрежденія и распространенія кредитныхъ товариществъ полезно было бы содѣйствіе земскихъ учреждений и частныхъ лицъ.

4) Земскія учрежденія могутъ оказывать свое содѣйствіе снабжая открывающіяся товарищества необходимыми имъ на первое время капиталами, посредствомъ ссудъ изъ запасныхъ или другихъ имѣющихся въ распоряженіи земствъ капиталовъ. Ссуды эти должны быть дѣлаемы не иначе, какъ на извѣстный срокъ и за проценты.

5) Содѣйствіе частныхъ лицъ можетъ быть облечено въ форму учрежденія при московскомъ и другихъ обществахъ сельскаго хозяйства особыхъ комитетовъ для собиранія и распространенія свѣдѣній о сельскихъ ссудныхъ и промышленныхъ товариществахъ \*).

Вслѣдъ за этимъ въ январѣ 1871 года при московскомъ обществѣ сельскаго хозяйства образована была особая коммиссія изъ десяти членовъ, которая выработала программу комитета о сельскихъ ссудосберегательныхъ и промышленныхъ товариществахъ и образцовато устава для нихъ, и въ іюль 1871 года выработанный этою коммиссіею образцовый уставъ былъ утвержденъ, съ незначительными измѣненіями, министерствомъ финансовъ. Въ то же время комитетъ получилъ единовременное отъ казны пособіе въ пять тысячъ рублей \*) и министръ финансовъ во всепод-

\*) Отчетъ комитета о сельскихъ ссудосберегательныхъ и промышленныхъ товариществахъ. 1873. XII, XIII.

\*\*) Въ настоящее время это правительственное пособіе составляетъ десять тысячъ ежегодно.

даниѣйшемъ докладѣ признавалъ дѣло комитета крайне полезнымъ, «такъ какъ, по его мнѣнію, учрежденіе ссудосберегательныхъ товариществъ не только будетъ доставлять возможность недостаточнымъ людямъ получать необходимыя для веденія ихъ промысловъ денежныя ссуды, на наименѣе обременительныхъ условіяхъ, но будетъ служить также къ распространенію въ народѣ бережливости и приучать его къ точному исполненію долговыхъ обязательствъ».

Такимъ образомъ комитетъ о сельскихъ ссудосберегательныхъ и промышленныхъ товариществахъ при Императорскомъ московскомъ обществѣ сельскаго хозяйства сдѣлался центромъ мелкихъ кредитныхъ учрежденій и въ январѣ 1872 года открылъ свою дѣятельность. Въ томъ же мѣсяцѣ было открыто с.-петербургское отдѣленіе комитета, и съ этого времени, благодаря заботамъ комитета, развитіе ссудосберегательныхъ товариществъ пошло очень быстро и не уступало развитію ихъ въ Германіи.

Мы не будемъ слѣдить за постепеннымъ возрастаніемъ числа товариществъ и ихъ оборотовъ и ограничимся только указаніемъ на то положеніе, въ какомъ они находились во время послѣдняго отчетнаго періода, т.-е. къ іюлю 1875 года \*). Въ 50 губерніяхъ и 186 уѣздахъ находилось 445 дѣйствующихъ товариществъ (комитетъ началъ свои дѣйствія при существованіи 48 товариществъ) и кассъ. Наибольшаго развитія товарищества достигли въ губерніяхъ Архангельской, Екатеринославской, Новгородской, Пермской, Подольской, Псковской, Тверской, Херсонской и Черниговской. Въ названныхъ губерніяхъ число товариществъ въ нѣкоторыхъ уѣздахъ достигаетъ болѣе семи. Въ другихъ мѣстностяхъ эти учрежденія привились не такъ успѣшно, а въ нѣкоторыхъ губерніяхъ ихъ, къ сожалѣнію, почти вовсе нѣтъ. Это въ особенности слѣдуетъ сказать о губерніяхъ, въ которыхъ господствуетъ еврейскій элементъ, каковы напр. Витебская, Волынская, Гродненская, Ковенская, Минская, Могилевская и всѣ губерніи бывшаго Царства Польскаго. Евреи эксплуатируютъ мѣстное крестьянское населеніе

---

\*) Послѣдній отчетъ комитета о сельскихъ ссудосберегательныхъ товариществахъ изданъ въ 1875 году. На сколько намъ извѣстно, въ 1876 году число товариществъ доходило до 600.



не менѣ великороссійскаго кулачества и поэтому учрежденіе здѣсь ссудосберегательныхъ товариществъ было бы какъ нельзя болѣе умѣстно. Нужно, впрочемъ, сазать, что при отсутствіи земствъ такое предпріятіе можетъ встрѣтить здѣсь большія затрудненія, и, между прочимъ, поэтому очень желательно возможно-скорое введеніе земскихъ учреждений въ этомъ краѣ.

По послѣднимъ опубликованнымъ комитетомъ свѣдѣніямъ, о дѣятельности ссудосберегательныхъ товариществъ (въ комитетъ представили отчеты только 333 товарищества) оборотъ ихъ составляютъ 15.485,549 руб. 88 $\frac{1}{2}$  коп. Въ началѣ періода, къ которому относится отчетъ, было у товариществъ собственнаго капитала 41%, а занятаго 59%, а къ концу того же періода—перваго 42%, а втораго 58%. Сравнивая возрастаніе собственного капитала товариществъ, увидимъ, что къ началу отчетнаго періода 1872 года онъ составлялъ 32%, въ 1873 г. 39%, а въ 1874 г. 41%. Соотвѣтственно же этому ежегодно уменьшался пропорціонально процентъ занятаго капитала, на который товарищества дѣлали свои обороты. Такимъ образомъ мы видимъ, что ссудосберегательныя товарищества стали уже на твердую почву, и можно надѣяться, что дальнѣйшее ихъ развитіе вполне уже обезпечено. Мимоходомъ укажемъ еще на то, что размѣры процентовъ за выдаваемые товариществами ссуды колеблются между 3% и 18%, такъ что въ этомъ отношеніи не установилось пока одной опредѣленной нормы и 18%, которые взимаются нѣкоторыми товариществами, слѣдуетъ признать явленіемъ неограднимъ, на что и указываетъ комитетъ о ссудосберегательныхъ товариществахъ въ своемъ отчетѣ 1875 года.

Но цѣль ссудосберегательныхъ товариществъ весьма ограничена. Цѣль и организація ихъ направлены къ удовлетворенію только самыхъ неотлагаемыхъ потребностей кредита крестьянина. Они главнымъ образомъ имѣютъ въ виду дать возможность мелкимъ хозяевамъ регулировать ихъ хозяйственные обороты, которые неизбежны для нихъ по ихъ положенію собственниковъ нѣсколькихъ десятинъ земли. Какъ только лицо, состоящее членомъ товарищества, захотѣло бы развитъ свои обороты, то кредитъ, открываемый товариществами (въ среднемъ около 30 руб.), окажется недостаточнымъ. Между тѣмъ, въ настоящее время не подлежитъ никакому сомнѣнію необходимость гораздо

большаго кредита для сельскаго населенія. Безпристрастное изученіе положенія нашего сельскаго хозяйства приводитъ къ убѣжденію, что въ Россіи зарождается и быстро растетъ сельскій пролетаріатъ, т.-е. сословіе людей, необладающихъ поземельною собственностію, и, стало быть, неимѣющихъ никакихъ средствъ къ своему существованію. Въ 12 уѣздахъ Тамбовской губерніи считается всѣхъ крестьянскихъ дворовъ 248,481 и въ томъ числѣ дворовъ безземельныхъ крестьянъ, т.-е. имѣющихъ одну усадебную осѣдность безъ полеваго надѣла, 12,500, что составляетъ около 5% всѣхъ дворовъ; принимая на одинъ дворъ, по средней сложности выведенной въ губерніи, 3,1 ревизскихъ или 6,2 душъ обоюго пола, всѣхъ безземельныхъ крестьянъ обоюго пола будетъ 77,500. Въ Курской губерніи изъ числа всѣхъ дворовъ имѣютъ: усадьбу съ надѣломъ 195,654 или 94,1%, одну усадьбу 6,793 или 2,9% и не имѣютъ вовсе земли 7,008 или 3%. Считая на одинъ дворъ 6,8 душъ обоюго пола, будетъ всего крестьянъ съ одной усадьбой, или безъ земли, около 93,840. Въ Костромской губерніи въ 10 уѣздахъ насчитано: дворовъ, имѣющихъ полевой надѣлъ, 138,906 и безземельныхъ 21,626, что составляетъ громадную пропорцію, почти 15 безземельныхъ дворовъ на 100, и должно равняться по среднему выводу 5,5 душъ обоюго пола общему числу безземельныхъ сельскихъ обывателей 98,474.

Вообще, на сколько извѣстно изъ имѣющихся данныхъ о 68 уѣздахъ, въ нихъ на общее число крестьянскихъ дворовъ въ 1.193,667, безземельныхъ крестьянъ приходится 75,081, съ одной усадьбой 7,406, постороннихъ жителей, приписанныхъ къ обществамъ 16,740, такъ что выводъ о зарожденіи въ нашемъ сельскомъ населеніи безземельнаго пролетаріата является вполне несомнѣннымъ.

«Такимъ образомъ, какъ говоритъ князь А. И. Васильчиковъ, по прошествіи 10 лѣтъ (свѣдѣнія идутъ до 1871 года) со дня освобожденія крестьянъ и изданія положенія, надѣливаемаго всѣмъ домохозяевамъ земель, обнаруживается знаменательный фактъ, что въ нѣкоторыхъ губерніяхъ число безземельныхъ обывателей простирается уже до 5, 12, 15% всѣхъ крестьянскихъ дворовъ; явленіе это, повидимому, независимо отъ качества почвы и вообще отъ мѣстныхъ условій, ибо проявляется равно и въ хлѣбородныхъ губерніяхъ (Тамбовской, Курской), и въ бѣднѣй-

шихъ (Смоленской, Костромской); всего болѣе оказывается безземельныхъ семействъ въ двухъ губерніяхъ, составляющихъ во всѣхъ отношеніяхъ крайнюю противоположность: въ Курской, гдѣ приходится на квадратную милю 2,228 жителей, и въ Костромской, гдѣ ихъ считается 741—въ самомъ центрѣ черноземной, хлѣбороднѣйшей и промышленной полосы имперіи и на самомъ краю земледѣльческой территоріи, гдѣ хлѣбопашество уже почти прекращается \*).

Съ этой стороны потребность въ народномъ кредитѣ является въ настоящее время одною изъ самыхъ настоятельныхъ потребностей народной жизни. Необходимо дать крестьянину возможность пріобрѣтать землю и притомъ въ такомъ количествѣ, которое обезпечивало бы ему безбѣдное существованіе, а этого на ссуды, выдаваемые ссудосберегательными товариществами, сдѣлать нельзя. Является, слѣдовательно, потребность въ другой организаціи, кредита; которая дала бы возможность крестьянину выйти изъ затруднительнаго положенія. Въ этомъ отношеніи открытіе мелкимъ собственникамъ поземельнаго кредита представляется едва-ли не единственнымъ средствомъ къ прекращенію дальнѣйшаго развитія безземельнаго пролетаріата. Сельское хозяйство находится въ Россіи въ положеніи совершенно исключительномъ, совершенно противоположномъ аграрному строю европейскихъ обществъ. Число мелкихъ землевладѣльцевъ у насъ пропорціонально больше, чѣмъ въ какой либо другой странѣ, пространство ихъ владѣній несравненно значительнѣе, и вообще можно сказать, что сословіе мелкихъ собственниковъ составляетъ главную экономическую силу страны. По всѣмъ этимъ причинамъ, для поддержанія благосостоянія государства вообще необходимо дать этой части населенія большія средства, чѣмъ какими оно располагаетъ въ настоящее время. Этого можно достигнуть, исключительно и единственно, увеличеніемъ надѣла отдѣльныхъ собственниковъ. При теперешней нормѣ надѣла и при существующей системѣ обложенія, превышающаго доходность десятины на 1,1 копѣйки, представить себѣ какой нибудь другой выходъ ихъ постоянно усложняющагося положенія нашего аграрнаго вопроса едва-ли возможно. Предметъ этотъ, во всякомъ случаѣ,

---

\*) А. И. Васильчиковъ. Землевладѣніе и земледѣліе, т. I, стр. 540—541.

еще очень новъ и весьма мало разработанъ въ нашей литературѣ. Кромѣ цитованнаго нами сочиненія, князя А. И. Васильчикова, указанія на него можно найти развѣ только въ брошюрѣ, составленной тѣмъ же авторомъ совмѣстно съ А. В. Яковлевымъ \*). Въ этой послѣдней А. В. Яковлевъ даетъ указанія для организаціи мелкаго поземельнаго кредита, на которыхъ мы остановимся, разумѣется, только въ самыхъ общихъ чертахъ. Авторъ предлагаетъ сосредоточить все дѣло этого кредита въ одномъ центральномъ учрежденіи, которое онъ называетъ центральной кассой народнаго кредита, подобно тому какъ въ комитетѣ при московскомъ обществѣ сельскаго хозяйства сосредоточены дѣла ссудосберегательныхъ товариществъ. Эта центральная касса должна, по мнѣнію автора: 1) содѣйствовать образованію мѣстныхъ ссудосберегательныхъ товариществъ мелкаго земельного кредита и другихъ товариществъ, имѣющихъ цѣлью доставленіе мелкаго кредита. 2) Наблюдать за правильностью ихъ дѣйствій. 3) Доставлять мелкимъ товариществамъ необходимыя для ихъ операций денежные средства. 4) Исполнять порученія товариществъ. Что касается собственно приобрѣтенія денежныхъ средствъ, то для этого, по мнѣнію А. В. Яковлева, можетъ быть только два способа: пріемъ вкладовъ и выпускъ долгосрочныхъ обязательствъ кассы.

Получить-ли осуществленіе проектъ А. В. Яковлева или его замѣнить какой нибудь другой, во всякомъ случаѣ пожелаемъ успѣха начинающемуся дѣлу, въ важности и безотлагательности котораго не можетъ оставаться никакого сомнѣнія.

Л. М. Т.

---

\*) А. И. Васильчиковъ и А. В. Яковлевъ. Мелкій земельный кредитъ въ Россіи, С.-Петербургъ. 1876.



## ПО ПОВОДУ

ПЕРЕДОВОЙ СТАТЬИ ВЪ 6 № «ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКОЙ ГАЗЕТЫ» ЗА 1877 ГОДЪ.

Въ редакціи «Земледѣльской Газеты» въ послѣднее время случилась исторія: тамъ понадобилось найти публикацію о приглашеніи И. В. Э. Обществомъ въ свои засѣданія въ мартѣ текущаго года льноводовъ и хотя тамъ «конечно знали, что Общество предполагаетъ устроить рядъ собраній для обсужденія вопросовъ по льноводству», тѣмъ не менѣе все-таки хотѣли найти «публикацію» объ этомъ и никакъ не могли ее найти.

Между тѣмъ въ январской книжкѣ «Трудовъ» И. В. Э. Общества, между прочимъ, напечатанъ «Журналъ общаго собранія Общества 16 декабря 1876 года» и въ этомъ журналѣ, на стр. 145, весьма ясно говорится о постановленіи собранія пригласить льноводовъ, слѣдовательно, кто читаетъ книги, а не «перелистываетъ» только, какъ это дѣлаютъ въ редакціи «Земледѣльской Газеты», тотъ легко могъ бы найти «публикацію». «Земледѣльская Газета», «желая еще разъ удостовѣриться, что не ошиблась сказавъ, что въ «Трудахъ» нѣтъ объявленія о собраніяхъ», искала его въ «Сельско-хозяйственномъ Обзорѣннѣ» за *минувшій годъ*. Разумѣется, она тамъ не нашла того, чего хотѣла, но зато «встрѣтила курьезъ и не мало примѣровъ наивности» и даже французской «jocrisie», хотя одна надежда найти въ обзорѣннѣ минувшаго года объявленіе о событіи будущаго можетъ быть названа болѣе, чѣмъ наивной, и по-русски, во всякомъ случаѣ менѣе благозвучно, чѣмъ это выражается французскимъ терминомъ «jocrisie». Посмотримъ однакоже, что это за «курьезъ, примѣры наивности, jocrisie»?

Въ «Обзорѣннѣ» между, прочимъ сказано: «оказывается однако что за исключеніемъ пошехонскихъ землевладѣльцевъ, постановившихъ на одномъ изъ засѣданій сельско-хозяйственнаго съѣзда позаботиться объ улучшеніи луговъ, развитіи травосѣянія и приобрѣтеніи хорошихъ сѣмянъ кормовыхъ злаковъ для раздачи нуждающимся, ни въ одномъ уголкѣ Россіи даже и не подумали объ отысканіи средствъ для предотвращенія

безкормицы на будущее время». Эти слова показались «Земледѣльской Газетѣ» «курьезомъ». Между тѣмъ они составляютъ выводъ изъ предыдущаго описанія положенія русскаго скотоводства и приведены для доказательства, что печальный примѣръ зимы 1875 года прошелъ безслѣдно. Слѣдовательно, если мы говорили объ отсутствіи попытокъ къ увеличенію кормовыхъ средствъ, то подразумѣвали такія улучшенія, которыя произведены въ минувшемъ году и подъ вліяніемъ такой побудительной причины, какъ безкормица. Мы не могли говорить, какъ этого хочется «Земледѣльской Газетѣ», объ улучшеніяхъ въ луговодствѣ и травосѣяніи, сдѣланныхъ въ прежніе годы; мы не приводили также примѣровъ улучшенія луговъ посредствомъ расчистки, осушки, навозки земли, перепашки и т. п., потому что эти начинанія по большей части относятся къ предшествующимъ годамъ и въ минувшемъ году только продолжались; мы не упоминали о произведенныхъ опытахъ надъ заквашиваніемъ кормовъ, объ остаткахъ отъ фабрикаціи сахара, крахмала и т. п., потому что всѣ эти случаи представляются единичными и точно также практиковались и въ прежніе годы и притомъ относительно кормленія животныхъ разными фабричными остатками надо сказать, что оно возможно только тамъ, гдѣ существуютъ фабрики; мы ничего не сказали и о томъ, что вопросъ о травосѣяніи былъ однимъ изъ очередныхъ во многихъ уѣздныхъ земскихъ собраніяхъ, потому что вопросъ этотъ такъ и остался очереднымъ, такъ что, въ концѣ концовъ, приведенное нами постановленіе пошехонскаго сѣзда остается единственнымъ въ томъ смыслѣ, въ какомъ мы его привели, и вовсе не есть «курьезъ», какъ полагаетъ «Земледѣльская Газета».

Что касается статей, помѣщенныхъ въ «Землед. Газетѣ» «за подписью извѣстныхъ нашихъ землевладѣльцевъ», и догадывающихъ, что въ средѣ ихъ въ 1876 году проявился особый интересъ къ вопросу о кормовыхъ средствахъ, то о нихъ мы умолчали, во-первыхъ потому, что вовсе не занимались литературой вопроса, а во-вторыхъ потому, что однѣ изъ этихъ статей касаются улучшеній, произведенныхъ въ прежніе годы (гг. Останковича, Малышева и Макова), другія ограничиваются только указаніемъ, что весьма желательно было бы произвести такое-то улучшеніе въ нашемъ луговодствѣ (статья гг.

Полторацкаго, Кудрявцева и Ната) и наконецъ въ статьѣ г. Шюдта говорится объ опытахъ надъ разведеніемъ и квашеніемъ кукурузы. Но относительно этого послѣдняго предмета мы вовсе не раздѣляемъ мнѣнія «Земледѣльческой Газеты», будто кормовая кукуруза произведетъ «эпоху» въ сельскомъ хозяйствѣ \*) и въ особой статьѣ надѣемся изложить причины, почему мы такъ думаемъ. Относительно статьи П. А. Левицкаго мы должны сказать, что она не относится къ 1876 году и напечатана въ № 51 «Земл. Газ.» за 1875 годъ. Во всякомъ случаѣ эти статьи ничѣмъ особеннымъ не характеризуютъ минувшаго года, о которомъ мы говорили, потому что и въ прежніе годы появлялось не меньше благонамѣренныхъ статей.

Далѣе «Земледѣльческая Газета» видитъ «наивность» въ томъ, что мы назвали жучка кузку, саранчу и сусликовъ паразитами. Но мы ничего въ этомъ не находимъ наивнаго и скорѣе развѣ наивно недоразумѣніе почтенной редакціи. Въ строгомъ зоологическомъ смыслѣ наше названіе конечно не вѣрно, но оно едва ли введетъ кого бы то ни было въ заблужденіе. Съ своей стороны мы даже предпочитаемъ его названію этихъ животныхъ «врагами сельскаго хозяйства», потому что послѣднее предполагаетъ сознательно враждебное отношеніе къ успѣхамъ сельскаго хозяйства, чего сусликамъ, саранчѣ и т. п. никто не станетъ навязывать. Намъ кажется, что въ этомъ случаѣ сама почтенная редакція намѣренно представилась наивною.

«Земледѣльч. Газета» говоритъ, будто бы мы сообщали, какъ *свѣжую новость*, что у насъ существовали въ 1876 году попытки улучшенія породъ домашнихъ животныхъ, и ручается, что мы забыли о «холмогорской коровѣ, папковскомъ скотѣ орловскомъ рысагѣ и т. п.». Но мы, во-первыхъ, никогда не сообщали о попыткахъ улучшенія породъ домашнихъ животныхъ, какъ о какой-то свѣжей новости, а приводили просто то, что сдѣлано по этому предмету въ 1876 году; во-вторыхъ, мы не писали исторіи улучшенія домашнихъ животныхъ, иначе намъ пришлось бы упомянуть не только о холмогорской коровѣ, пап-

---

\*) «Землед. Газета» 1876 № 43 и 1877 № 1 (въ послѣднемъ «Землед. Газета» цитируетъ саму себя).

ковскомъ скотѣ, орловскомъ рысакѣ, но и о многихъ другихъ любопытныхъ вещахъ, въ родѣ *попытки* патріарха Іакова, описанной въ книгѣ Бытія. Но мы помнили, что пишемъ обзорѣніе за одинъ годъ.

Наконецъ относительно дѣлаемаго намъ «Землед. Газетой» упрека о неуваженіи къ чужой литературной собственности мы должны сказать слѣдующее. При составленіи своего «Обозрѣнія» мы пользовались не «почти исключительно «Землед. Газетой», но также и другими повременными изданіями, о которыхъ тоже не упомянули, потому что обыкновенно это не дѣлается при составленіи подобныхъ обзорѣній въ избѣжаніе излишней пестроты. Кромѣ того относительно «Земл. Газеты» мы думаемъ, что она не составляетъ частной литературной собственности, потому что издается на правительственныя средства (вакъ между прочимъ и «Труды» на счетъ И. В. Э. Общества) и что между подобными изданіями, преслѣдующими одну и ту же цѣль—служеніе интересамъ русскаго сельскаго хозяйства, особенно когда идетъ дѣло не о частной какой нибудь статьѣ, не должно бы быть никакихъ литературныхъ счетовъ. Поэтому мы считаемъ дѣлаемый намъ «Землед. Газетой» и этотъ упрекъ несправедливымъ.

Л. М. Т.



## ОБЪЯВЛЕНІЯ.

# „РУССКІЙ МІРЪ“

ВЪ 1877 ГОДУ

выходить по прежнему, ежедневно листами большого  
размѣра.

Всѣхъ №№ въ продолженіи года выйдеть 360.

### ПОДПИСНАЯ ЦѢНА

съ пересылкою и доставкою въ Россіи:

На годъ . . . . .	12 р. — к.	На 6 мѣсяцевъ . . . . .	7 р. — к.
» 11 мѣсяцевъ . . . . .	11 » 50 »	» 5 » . . . . .	6 » — »
» 10 » . . . . .	11 » — »	» 4 мѣсяца . . . . .	5 » — »
» 9 » . . . . .	10 » — »	» 3 » . . . . .	4 » — »
» 8 » . . . . .	9 » — »	» 2 » . . . . .	3 » — »
» 7 » . . . . .	8 » — »	» 1 мѣсяць . . . . .	1 » 50 »

### ПОДПИСНАЯ ЦѢНА

съ пересылкою и доставкою за границу:

На годъ . . . . .	22 р. — к.	На 3 мѣсяца . . . . .	6 р. 50 к.
» полгода . . . . .	12 » — »	» 1 мѣсяць . . . . .	2 « 50 »

Сдѣлавъ нашу газету самой доступной по цѣнѣ изъ всѣхъ большихъ политическихъ газетъ, мы, вмѣстѣ съ тѣмъ, приняли всѣ мѣры къ тому, чтобы сдѣлать ее и самой полною и интересною по содержанию.

О выдающихся происшествіяхъ вообще какъ внутри страны, такъ и за границую, мы получаемъ **спеціальныя телеграфическія** сообщенія. Въ важныхъ случаяхъ, редакция руководствуется правиломъ посылать на мѣсто **нарочныхъ корреспондентовъ**, что мы дѣлали неоднократно, въ теченіе послѣднихъ двухъ лѣтъ.

Сверхъ обычныхъ въ каждой газетѣ отдѣловъ, въ «Русскомъ Мірѣ» имѣются еще отдѣлы: 1) **Мысли и отзывы газетъ**. Въ этомъ отдѣлѣ постоянно будетъ приводиться и обсуждаться содержаніе статей всѣхъ главныхъ нашихъ ежедневныхъ и еженедѣльныхъ изданій. 2) Отдѣлъ **Обо всемъ и отовсюду**, въ которомъ помѣщаются самыя разнообразныя извѣстія и новости изъ міра политическаго и общественнаго, такъ и изъ области науки и литературы.

Кромѣ того, «Русскій Миръ» будетъ по прежнему помѣщать на столбцахъ своихъ (въ фельетонномъ отдѣлѣ) **беллетристическія произведенія**, очерки, рассказы и повѣсти, какъ оригинальныя, такъ и переводныя.

Мы будемъ по прежнему своевременно сообщать **торговыя свѣдѣнія** какъ съ внутреннихъ, такъ и съ заграничныхъ рынковъ. Внутреннія и заграничныя **торговыя телеграммы** редакція получаетъ отъ своихъ собственныхъ агентовъ.

### ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ:

ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ: въ конторѣ газеты, Большая Морская, д. № 11.

ВЪ МОСКВѢ: 1) въ московскомъ отдѣленіи газеты «Русскій Миръ», на углу Дмитровки и Охотнаго ряда, домъ Благороднаго собранія, книжный магазинъ А. Ѳ. Живарева; 2) въ книжномъ магазинѣ И. Г. Соловьева, на Страстномъ бульварѣ и у другихъ книгопродавцевъ; 3) у А. Н. Мейера (Солянка, близъ Ивановской, д. Бабурина).

ВЪ ПАРИЖѢ: Eugène Grain, Rue Droouot, 9.

Подписываться можно на всѣ сроки не иначе какъ съ 1-го числа каждаго мѣсяца. При перемѣнѣ адреса просимъ сообщать непременно прежній адресъ и № билета или бандероли, подъ которою высылается газета.

За отвѣтственнаго редактора Д. СТАХѢЕВЪ.

---

### ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА

НА ИЗДАНИЕ

### «ФРАНЦУЗСКО-РУССКАГО ТЕХНИЧЕСКАГО СЛОВАРЯ».

«ФРАНЦУЗСКО-РУССКІЙ ТЕХНИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ» содержитъ въ себѣ слова и выраженія по части Механики, Химіи, Физики, Желѣзно-дорожнаго дѣла, Архитектуры, Минералогіи, Механической и Химической технологіи, Заводскаго дѣла, Машиностроенію, Вагоностроенію и вообще всѣхъ техническихъ наукъ и производствъ.

**Всѣхъ словъ и выраженій въ словарѣ будетъ**

**ДО 35 ТЫСЯЧЪ.**

Словарь будетъ состоять изъ двухъ частей и выходить выпусками. Первая часть отъ буквы А до L, вторая часть отъ М. до Z. Первая часть будетъ состоять изъ шести выпусковъ, а вторая—изъ четырехъ.

Цѣна каждому выпуску въ отдѣльности назначается 1 р. 25 к., съ пересылкою 1 р. 50 к.

Подписная же цѣна на «Французско-Русскій Техническій Словарь» назначается 8 р. съ пересылкою 9 р.

Деньги и требованія на Словарь просятъ высылать въ редакцію журнала «Техническій Сборникъ».

По выходѣ въ свѣтъ словаря цѣна на него будетъ увеличена.

Редакторъ-Издатель журнала «Техническій  
сборникъ» **В. Ашикъ.**

ВЪ МАСТЕРСКОЙ

**А. А. НИКИТИНА**

На дачѣ Собинка

**ИЗГОТОВЛЯЮТСЯ И ПРОДАЮТСЯ СЛѢДУЮЩІЯ ВЕЩИ:**

1. Рамочный лежакъ Долиновскаго на 18 рамокъ изъ еловаго дерева. . . . . 11 р.—к.
2. Такой же съ двойными стѣнками и дномъ, легкій. 8 »— »
3. Рамочный стоякъ Борисовскаго. . . . . 9 »— »
4. Наблюдательный улей . . . . . 4 »— »
5. Цѣнтробѣжная машинка для опрастыванія сотъ отъ меда на 4 рамки. . . . . 6 »— »
6. Такая же—на 3 рамки. . . . . 5 » 50 »
7. Роевня для уничтоженія трутней. . . . . 2 »— »
8. Ящикъ для переноски рамокъ. . . . . 1 »— »
9. Форма для плетенія улья Гравенгорста. . . . 3 » 50 »
10. Форма для гнутія рамокъ въ улей Гравенгорста. 1 »— »

**По особу согласенію могутъ быть  
изготавлиемы ульи и нѣкоторыхъ  
другихъ системъ.**

11. Осиновая дранка (лучинка) для покрытія крышъ  
9-ти-вершк. длины, за тысячу. . . . . 1 р. 50 к.
12. Сосновые паркетные полы 9-ти-филенчатые,  
за кв. с. . . . . 9 » — »
13. Сосновые паркетные полы 4-хъ филенчатые,  
за кв. с. . . . . 7 » — »

**Цѣны на мѣстѣ. За укупорку вещей отъ 50 коп.  
до 2 руб. смотря по вещи.**

Съ словесными и письменными заказами обращаться въ  
губ. гор. Владимірѣ—Александрѣ Александровичѣ  
Никитинѣ.

*Мъщанская улица собственный домъ.*

**АЛЕКСАНДРЪ НИКИТИНЪ.**

## **КНИГИ,**

ПРОДАЮЩІЯСЯ

**ВЪ ИМПЕРАТОРСКОМЪ ВОЛЬНО ЭКОНОМИЧЕСКОМЪ ОБЩЕСТВѢ:**

	РУБ.	КОП.
Раскрашенныя стѣнныя естественно-историческія таблицы съ по-яснительнымъ текстомъ. Перес. за 20 ф. . . . .	8	—
<b>Иверсена</b> , Какъ добывать шелкъ, 2-е изданіе . . . . .	—	35
<b>Менделѣва и Шмидта</b> , Отчетъ объ опытахъ для опредѣ-ленія вліянія удобреній на урожай овса и ржи. . . . .	—	80
<b>Менделѣва</b> , Химическія изслѣдованія продуктовъ опытныхъ полей. . . . .	—	40
<b>Павлова-Сильванскаго</b> , Наставленія по части дупляноч-ваго пчеловодства . . . . .	—	10
<b>Пальцова</b> , О составленіи кормовыхъ смѣсей . . . . .	—	25
<b>Первушина</b> , Прививайте, оспу, 2-е изданіе. . . . .	—	15



Съѣздъ сельскихъ хозяевъ въ С.-Петербургѣ въ 1865 г. . . . .	1	—
<b>Теодоровича</b> , Указатель статей, помѣщенныхъ въ «Трудахъ» И. В. Э. О. съ 1855 по 1875 г. вклуч. . . . .	—	75
Труды экспедиціи для изслѣдованія хлѣбной торговли и произ- водительности Россіи. Т. I. . . . .	3	75
а для покупающихъ I-й и II-й томы вмѣстѣ . . . . .	3	—
Тоже. Т. II. . . . .	3	—
Тоже. Т. III, вып. 1-й, <b>Чаславскаго</b> , Хлѣбная торговля въ центральному районѣ Россіи. Ч. 1-я. . . . .	1	75
Тоже. Т. III, вып. 2-й <b>Чаславскаго</b> , хлѣбная торговля въ центральному районѣ Россіи. Ч. II торговля въ Ригѣ. . . . .	1	—
Тоже. Т. IV, вып. 1-й, <b>Раевскаго</b> , Западный районъ экспе- диціи. Часть 1-я. . . . .	—	75
Тоже. Т. IV, Вып. II, <b>И. Борковскаго</b> , Торговое движеніе по Волжско-Маринскому водному пути . . . . .	—	60
<b>Выпуски, вошедшіе въ составъ I и II томовъ, продаются и отдѣльно по нижеслѣдующимъ цѣнамъ:</b>		
Т. I. Вып. 1-й, <b>Борковскаго</b> , Пути и способы перевозки гру- зовъ съ низовыхъ пристаней р. Волги къ С.-Пе- тербургу. . . . .	—	50
Т. I. Вып. 2-й, <b>Чубинскаго</b> , О льняномъ производствѣ и льня- ной торговлѣ въ сѣверо-двинскомъ бассейнѣ . . . . .	—	50
Т. I. Вып. 3-й, <b>Его же</b> , О состояніи хлѣбной производитель- ности и торговли въ сѣверномъ районѣ. . . . .	1	—
Т. I. Вып. 4-й, <b>Янисона</b> , Пинскъ и его районъ . . . . .	1	—
Т. I. Вып. 5 и 6-й, <b>Его же</b> , Хлѣбная торговля на Воляни. Хлѣбная торговля на самозвонныхъ рынкахъ. . . . .	—	75
Т. II. Вып. 1-й, <b>Его же</b> , Крымъ, его хлѣбопашество и хлѣбная торговля . . . . .	—	75
Т. II. Вып. 2-й, <b>Его же</b> , Статистическое изслѣдованіе о хлѣб- ной торговлѣ въ одесскомъ районѣ. . . . .	2	—
Т. II. Вып. 3-й, <b>Безобразова</b> , Хлѣбная торговля въ сѣверо- восточной Россіи (въ Камскомъ бассейнѣ и При- уральскомъ краѣ) . . . . .	—	75
Т. II. Вып. 4-й, <b>Борковскаго</b> , Хлѣбная торговля въ верхне- волжскомъ бассейнѣ. . . . .	1	—
<b>Теплоухова</b> , Устройство лѣсовъ въ помѣщичьихъ имѣніяхъ. . . . .	1	—
<b>Хлоднева</b> , Курсъ технич. химіи. Часть органическая. . . . .	2	—
— Руководство къ селитрованію въ Малороссіи . . . . .	—	50
— Исторія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества съ 1765 до 1865 года. . . . .	2	—
— Краткій обзоръ столѣтней дѣятельности И. В. Э. Общества. . . . .	—	15

## ИЗВѢЩЕНІЕ.

Интересующіеся дѣлами Киевскаго Комитета ичеловодства благоволятъ адресоваться къ предсѣдателю онаго, профессору университета св. Владиміра, *Отто Михайловичу Паульсону*.



# ОГЛАВЛЕНИЕ № 2.

## ОТДѢЛЪ I.

### СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

	СТРАН.
Засѣданіе I Отдѣленія И. В. Э. Общества 25 ноября 1876 г. По докладу М. Н. Богданова о черноземѣ и его практическомъ и научномъ значеніи. . . . .	149
Сельско-хозяйственныя очерки. III. <i>Н. Базилева</i> . . . . .	170
Лѣсное хозяйство въ Кольдицѣ (въ Саксоніи). <i>Дмитрія Родионова</i> . . . . .	183
<i>Сельско-лѣсно-хозяйственная хроника Киевской губерніи</i> . Общее настроеніе хозяевъ, промышленниковъ и торговцевъ. — Апатія лицъ и обществъ. — Характеръ аренды имѣній; его недостатки. — Малоизвѣстное возрѣніе Ал. Тезра на отношенія собственника и арендатора. — Терапія. — Затрудненія крестьянъ. — Объ урожаяхъ. — Киевское Общество сельскаго хозяйства и сельско-хозяйственной промышленности. — Недостатокъ ученыхъ сообщений. — Предложеніе князя Н. В. Репнина. <i>Василія Гомилевскаго</i> . . . . .	198
<i>Изъ Олонешкаго края</i> . Породы скота въ губерніи. — Неблагопріятныя условія для развитія скотоводства и степень современнаго развитія его въ краѣ. — Возможность улучшенія скотоводства и поднятія гуртовой промышленности въ Олонецкой губерніи. <i>А. Соборнова</i> . . . . .	208
<i>Изъ Кіева</i> . II. <i>А.</i> . . . . .	211
Опытъ разведенія въ Лужскомъ уѣздѣ Петербургской губерніи табака-махорки. <i>А.</i> . . . . .	213

## ОТДѢЛЪ II.

### ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА.

Новѣйшій способъ винокуренія изъ немолотаго зерна въ аппаратѣ Елленберга (Сообщеніе технолога 1-го разряда Ф. Ѳ. Буйницкаго, въ общемъ собраніи И. В. Э. Общества 16-го декабря). . . . .	215
О ручныхъ молотилкахъ. <i>Ф. В. Грамана</i> . . . . .	228

## ОТДѢЛЪ III.

### ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ И СТАТИСТИКА.

Лѣсоводство въ Привислянскомъ краѣ. <i>А. Антоновича</i> . . . . .	231
--------------------------------------------------------------------	-----



## ОТДѢЛЪ IV.

### И ЧЕЛОВОДСТВО.

	СТРАН.
Отчетъ о пчеловодствѣ по моей пасѣкѣ за 1875 годъ. Казанскаго пчеловода <i>Н. П. Морозова</i> . . . . .	243
Изъ Обоянскаго уѣзда. Пчеловода-практика <i>Льва Сомова</i> . . . . .	251
Правила Кіевскаго Комитета пчеловодства. . . . .	258
О продажѣ сѣмянъ медоносныхъ растений. . . . .	260
—	
<i>Сельскохозяйственное обозрѣніе</i> . Характеръ дѣятельности русскихъ сельскохозяйственныхъ обществъ — Наболѣе выдающіяся стороны ихъ дѣятельности въ прошломъ году. — Предложенія къ открытію и вновь открытыя с. х. общества. — Народный кредитъ. — Исторія происхожденія сеудосберегательныхъ товариществъ и теперешнее ихъ состояніе. — Зарожденіе въ Россіи безземельнаго пролетаріата. — Вопросъ о мелкомъ земельномъ кредитѣ. <i>Л. М. Т.</i> . . . . .	261
—	
По поводу передовой статьи въ 6 № Земледѣльческой газеты за 1877 годъ . . . . .	276

### ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Объ изданіи въ 1877 году . . . . .	
»    »    «Русскаго Мира» . . . . .	280
»    »    Французско-русскаго Словаря . . . . .	281
Продажа пчеловодныхъ принадлежностей. . . . .	282
Книги продающіеся въ И. В. Э. Обществѣ . . . . .	283
Извѣщеніе . . . . .	284



ПЕЧАТАНО

ПО РАСПОРЯЖЕНІЮ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.